

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME DOKTORA PROGRAMI

**PAY SENEDİNE ETKİ EDEN MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER:
BİST 30 DA FAALİYET GÖSTEREN KAMU BANKALARI ve ÖZEL BANKALAR
ÜZERİNE AMPİRİK BİR UYGULAMA**

DOKTORA TEZİ

HAZIRLAYAN
ESAT ATALAY

GAZİANTEP, 2019

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME DOKTORA PROGRAMI

**PAY SENEDİNE ETKİ EDEN MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER:
BİST 30 DA FAALİYET GÖSTEREN KAMU ve ÖZEL BANKALAR ÜZERİNE
AMPİRİK BİR UYGULAMA**

DOKTORA TEZİ

HAZIRLAYAN
ESAT ATALAY

DANIŞMAN
PROF. DR. HİLMİ ERDOĞAN YAYLA

GAZİANTEP, 2019



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜNE
DOKTORA KABUL VE ONAY FORMU

İşletme Anabilim Dalı **İşletme** Doktora Programı öğrencisi **Esat ATALAY** tarafından hazırlanan “**Pay Senedine Etki Eden Makroekonomik Faktörler; BİST30’da Faaliyet Gösteren Kamu Bankaları ve Özel Bankalar Üzerine Ampirik Bir Uygulama**” başlıklı tez, **10 / 07 /2019** tarihinde yapılan savunma sınavı sonucu **başarılı** bulunarak jürimiz tarafından **Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

<u>Görevi</u>	<u>Unvanı, Adı ve Soyadı</u> <u>Kurumu/Üniversitesi</u>	<u>İmzası:</u>
Tez Danışmanı	Prof. Dr. Hilmi Erdoğan YAYLA Hasan Kalyoncu Üniversitesi	
Jüri Başkanı	Doç. Dr. Tayfun SERVİ Adıyaman Üniversitesi	
Jüri Üyesi	Doç. Dr. Yusuf Ekrem AKBAŞ Adıyaman Üniversitesi	
Jüri Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Yakup DURMAZ Hasan Kalyoncu Üniversitesi	
Jüri Üyesi	Dr. Öğr. İbrahim ÇÜTCÜ Hasan Kalyoncu Üniversitesi	

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mazlum ÇELİK
Enstitü Müdürü

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Doktora Tezi olarak sunduğum “Pay Senedine Etki Eden Makroekonomik Faktörler: Bist 30’da Faaliyet Gösteren Kamu Bankaları ve Özel Bankalar Üzerine Ampirik Bir Uygulama” başlıklı bu çalışmanın, tarafımca bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.
10/07/2019

Esat ATALAY



ÖZET

Küreselleşme olgusundan etkilenen ve bu etkilenmeyle beraber değişen konulardan biri de bankacılık sektörünün yapısı ve bu sektörün etkilendiği alanlardır. Nitekim eski zamanlardan farklı olarak artık insanların daha çok yatırım yapacağı kurum/kuruluşlar olarak karşımıza çıkan sektörün etkilendiği faktörler de hem artmış hem de değişmiştir. Bu faktörler ile ilgili çok çalışma yapılmıştır. Ancak incelenen literatürdeki bazı çalışmalarda hangi faktörün bankaların pay senetlerini etkilediği noktasında kesin ve net bir fikir birliğinin olmadığı görülmüştür.

Beş bölüm olarak gerçekleştirilen bu çalışmada BİST 30’da bulunan kamu bankaları ve özel bankaların pay senetleri, fiyat ortalamasını etkileyen makroekonomik faktörler; Augmented Dickey-Fuller (1981), Phillips-Perron (1988) birim kök testleri, Lee-Strazicich (2003) yapısal kırılmalı birim kök testi, Bai-Perron (2003) çoklu yapısal kırılma testi, Hatemi J-Roca (2014) asimetrik ve Balcılar vd. (2010) Bootstrap Rolling Window nedensellik testleri ile ekonometrik olarak analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda genel olarak makroekonomik değişkenlerin, hem kamu bankaları hem de özel bankaların pay senetleri fiyat ortalamasını etkilediği ancak etkileme yönünün gerek değişken bazında gerekse kamu bankaları ve özel bankalar bazında değişiklik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler; BİST 30, Kamu bankaları, Özel Bankalar, Pay senetleri, Makroekonomik Faktörler

ABSTRACT

One of the issues that affected by the phenomenon of globalization and which is affected by this phenomenon is the structure of the banking sector and the areas where this sector affected. As a matter of fact, unlike the old times the factors that the sector is faced with as people and institutions that people will invest in more have both increased and changed. Much work has been done regarding these factors. However, in some studies in the literature, it was seen that there is no clear and clear consensus on which factor affects the share certificates of banks.

In this study, which was carried out in five sections, macroeconomic factors affecting the average price of shares of state banks and private banks in BIST 30 were analyzed with Augmented Dickey-Fuller (1981), Phillips-Perron (1988) unit root tests, Lee-Strazicich (2003) structural break unit root test, Bai-Perron (2003) multiple structural breaks test, Hatemi J-Roca (2014) Asymmetric and Balçilar et al. (2010) Bootstrap Rolling Window causality tests econometrically. As a result of the analyzes, It is concluded that macroeconomic variables in general affect the price average of both the state banks and the private banks share certificates but the direction of the effect changes on a variable basis as well as on the basis of public banks and private banks.

Keywords: BIST 30, State Banks, Private Banks, Share Certificates, Macroeconomic Factors

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
KISALTMALAR.....	ix
BİRİNCİ BÖLÜM.....	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi	6
1.2. Araştırmanın Problemi	6
1.3. Araştırmanın Sınırlıkları	7
1.4. Araştırmanın Hipotezleri.....	7
İKİNCİ BÖLÜM	9
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	9
2.1. Pay Senedi Tanımı ve Kavramı.....	9
2.1.1. Pay Senedi Türleri	9
2.1.1.1. Hamiline ve Nama Yazılı Pay Senetleri	9
2.1.1.2. Adi ve İmtiyazlı Pay Senetleri	10
2.1.1.3. Kurucu ve İntifa Pay Senetleri	10
2.1.1.4. Bedelli ve Bedelsiz Pay Senetleri	10
2.1.1.5. Primli ve Primsiz Pay Senetleri	11
2.1.1.6. Oydan Yoksun Pay Senetleri	11
2.1.2. Pay Senedi Sahibinin Hak ve Yükümlülükleri	11
2.1.2.1. Şirketten Pay Alma Hakkı	12
2.1.2.2. Şirket Yönetimine Katılma Hakkı	12
2.1.2.3. Oy Kullanma Hakkı	12
2.1.2.4. Yeni Pay Alma Hakkı (Rüçhan Hakkı)	12
2.1.2.5. Tasfiyeden Pay Alma Hakkı	13
2.1.2.6. Şirketin Faaliyetleri Hakkında Bilgi Edinme Hakkı	13
2.1.3. Pay Senetleri Değer Tanımları	13

2.1.3.1. Nominal Değer	13
2.1.3.2. Defter Değeri	14
2.1.3.3. Tasfiye Değeri (Likidasyon Değeri)	14
2.1.3.4. İşleyen Teşebbüs Değeri	14
2.1.3.5. Gerçek Değer	15
2.1.4. Pay Senedi Yatırımlarında Karşılaşılabilecek Riskler.....	15
2.1.4.1. Sistematik Risk	16
2.1.4.1.1. Piyasa Riski	17
2.1.4.1.2. Faiz Oranı Riski	17
2.1.4.1.3. Satın Alma Gücü Riski.....	17
2.1.4.1.4. Kur Riski	17
2.1.4.1.5. Politik Risk.....	18
2.1.4.2. Sistematik Olmayan Riskler.....	18
2.1.4.2.1. İş Riski.....	18
2.1.4.2.2. Finansal Risk	19
2.1.4.2.3. Likidite Riski.....	19
2.1.4.2.4. Yönetim Riski	19
2.1.5. Pay Senedi Analiz Yöntemleri	19
2.1.5.1. Temel Analiz ve Teknik Analizin Karşılaştırılması	20
2.1.5.2. Temel Analiz.....	21
2.1.5.2.1. Ekonomi Analizi	21
2.1.5.2.2. Endüstri Analizi.....	22
2.1.5.2.3. Firma Analizi.....	24
2.1.5.2.4. Finansal Tablo Analizi	26
2.1.5.2.4.1. Eğilim Yüzdeleri (Trend) Analizi.....	26
2.1.5.2.4.2. Dikey Yüzde Analizi	26
2.1.5.2.4.3. Oran Analizi	26
2.1.5.3. Teknik Analiz.....	29
2.1.5.3.1. Teknik Analiz Yönteminde Kullanılan Grafik Çeşitleri	30
2.1.5.3.1.1. Çizgi Grafikleri (Line Charts)	30
2.1.5.3.1.2. Çubuk Grafikleri (Bar Charts, High-Low Charts).....	31
2.1.5.3.1.3. Nokta ve Şekil Grafikleri (Points and Figure Charts)	32
2.1.5.3.1.4. Mum Grafikleri (Candlesticks).....	32
2.1.5.3.2. Dow Teorisi.....	33
2.1.5.3.3. Teknik Analizde Kullanılan Yöntemler	35

2.1.5.3.3.1. Hareketli Ortalamalar Yöntemi	35
2.1.5.3.3.2. Bollinger Bandı.....	35
2.1.5.3.3.3. Momentum Yöntemi.....	35
2.1.5.3.3.4. MACD Yöntemi	36
2.1.5.3.3.5. The Wall Street Week Technical Market Index (W\$W).....	36
2.1.5.3.3.6. Stokastik Yöntemi	36
2.1.5.3.3.7. Ultimate Yöntemi	37
2.1.5.3.3.8. İşlem Hacmi Endeksi (On Balance Volume)	37
2.2. Pay Senedini Etkileyen Makroekonomik Faktörler	37
2.2.1. Döviz Kuru	38
2.2.2. Sanayi Üretim Endeksi	40
2.2.3. Altın Fiyatı.....	41
2.2.4. Faiz Oranı	42
2.2.5. Enflasyon	43
2.2.6. Para Arzındaki Değişim.....	45
2.3. Pay Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Faktörler Üzerine Yapılan Araştırmalar.....	47
2.3.1. Döviz Kuru Üzerine Yapılan Araştırmalar.....	48
2.3.2. Sanayi Üretim Endeksi Üzerine Yapılan Araştırmalar.....	50
2.3.3. Altın Fiyatı Üzerine Yapılan Araştırmalar	52
2.3.4. Faiz Oranı Üzerine Yapılan Araştırmalar.....	53
2.3.5. Enflasyon Üzerine Yapılan Araştırmalar	57
2.3.6. Para Arzı Üzerine Yapılan Araştırmalar	61
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	65
YÖNTEM VE METODOLOJİ.....	65
3.1. Araştırmanın Modeli ve Değişkenleri	65
3.2. Metodoloji	66
3.3. Birim Kök Testleri	67
3.3.1. Augmented Dickey-Fuller (ADF, 1981).....	68
3.3.2. Phillips- Perron (PP, 1988) Birim Kök Testi.....	68
3.3.3. Lee Strazicich Birim Kök Testi	69
3.4. Bai-Perron (2003) Çoklu Yapısal Kırılma Testi	69
3.5. Nedensellik Testleri.....	70
3.5.1. Hatemi J-Roca (2014) Asimetrik Nedensellik Testi.....	71

3.5.2. Balcilar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Testi	71
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	73
ARAŞTIRMANIN BULGULARI.....	73
4.1. Özel Banka Paylarının Makroekonomik Belirleyicileri	73
4.1.1. Özel Bankalar ve Makroekonomik Değişkenlerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler...	73
4.1.2. Özel Bankalar ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Korelasyon.....	75
4.1.3. Birim Kök Test Sonuçları	77
4.1.3.1. ADF (1981) ve PP (1988) Birim Kök Testi Sonuçları.....	77
4.1.3.2. Lee-Strazicich (2003) Birim Kök Testi Sonucu.....	79
4.1.4. OPSF için Bai-Perron Çoklu Yapısal Kırılma Testi Sonuçları.....	80
4.1.5. Nedensellik Test Sonuçları	86
4.1.5.1. Hatemi J-Roca (2014) Asimetrik Nedensellik Test Sonuçları	86
4.1.5.2. Balcilar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Test Sonuçları ..	92
4.2. Kamu Banka Paylarının Makroekonomik Belirleyicileri.....	99
4.2.1. Kamu Bankaları ve Makroekonomik Değişkenlerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler	99
4.2.2. Kamu Bankaları ve Makroekonomik Değişkenlerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler	100
4.2.3. Birim Kök Test Sonuçları	101
4.2.3.1. ADF (1981) ve PP (1988) Birim Kök Testi Sonuçları.....	101
4.2.3.2. Lee-Strazicich (2003) Birim Kök Testi Sonucu.....	103
4.2.4. KPSF için Bai-Perron Çoklu Yapısal Kırılma Testi Sonuçları.....	104
4.2.5. Nedensellik Test Sonuçları	111
4.2.5.1. Hatemi J-Roca (2014) Asimetrik Nedensellik Test Sonuçları	112
4.2.5.2. Balcilar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Test Sonuçları	117
BEŞİNCİ BÖLÜM	124
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	124
KAYNAKÇA	135
EKLER.....	150
Ek 1. Nedensellik Test Sonuçları	150

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1. Para Arzı Tanımları	45
Tablo 2. Değişkenler ve Değişkenlerin Elde Edilgi Kuruluşlar	66
Tablo 3. Özel Bankalar ve Makroekonomik Değişkenlerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler.....	73
Tablo 4. Özel Bankalar ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Korelasyon	75
Tablo 5. ADF (1981) ve PP (1988) Birim Kök Testi Sonuçları	77
Tablo 6. Lee-Strazicich (2003) Birim Kök Testi Sonucu.....	79
Tablo 7. OPSF için Bai-Perron Çoklu Yapısal Kırılma Testi Sonuçları	80
Tablo 8. Kırılma Tarihleri Doğrultusunda Elde Edilen Uzun Dönemli İlişkiler.....	82
Tablo 9. Hatemi J-Roca (2014) Asimetrik Nedensellik Test Sonuçları	87
Tablo 10. Kamu Bankaları ve Değişkenlere ait Tanımlayıcı İstatistikler	99
Tablo 11. Kamu Bankaları ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar.....	100
Tablo 12. ADF (1981) ve PP (1988) Birim Kök testi Sonuçları	102
Tablo 13. KPSF için Bai-Perron Çoklu Yapısal Kırılma Testi Sonuçları	104
Tablo 14. Kırılma Tarihleri Doğrultusunda Elde Edilen Uzun Dönemli İlişkiler.....	106
Tablo 15. Hatemi J-Roca (2014) Asimetrik Nedensellik Test Sonuçları	113

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Endüstri Hayat Eğrisi.....	23
Şekil 2. Çizgi Grafikleri.....	31
Şekil 3. Çubuk Grafikleri.....	31
Şekil 4. Nokta ve Şekil Grafikleri.....	32
Şekil 5. Mum Grafikleri.....	32
Şekil 6. Dow Teorisi.....	34
Şekil 7. Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Toplam Türk Lirası Üzerinden Açılan Mevduatlara Uygulanan Faiz Oranı Arasındaki İlişki.....	92
Şekil 8. Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Gram altının Türk Lirası Cinsinden Değeri Arasındaki İlişki.....	93
Şekil 9. Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile M2 Para Arzı Arasındaki İlişki.....	95
Şekil 10. Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Nominal Döviz Kuru Arasındaki İlişki.....	96
Şekil 11. Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Sanayi Üretim Endeksi Arasındaki İlişki.....	97
Şekil 12. Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Tüketici Fiyat Endeksi Arasındaki İlişki.....	98
Şekil 13. Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Toplam Türk Lirası Üzerinden Açılan Mevduatlara Uygulanan Faiz Oranı Arasındaki İlişki.....	117
Şekil 14. Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Gram altının Türk Lirası Cinsinden Değeri Arasındaki İlişki.....	118
Şekil 15. Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile M2 Para Arzı Arasındaki İlişki.....	120
Şekil 16. Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Nominal Döviz Kuru Arasındaki İlişki.....	121
Şekil 17. Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Sanayi Üretim Endeksi Arasındaki İlişki.....	122
Şekil 18. Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Tüketici Fiyat Endeksi Arasındaki İlişki.....	123

KISALTMALAR

ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
ALTIN	:	Gram altının Türk Lirası Cinsinden Değeri;
BİST 30	:	Borsa İstanbul'da İşlem Gören En Yüksek Hacimli 30 Şirket
BİST	:	Borsa İstanbul
DDY	:	Doğrudan Yabancı Yatırımı
FAİZ	:	Toplam Türk Lirası Üzerinden Açılan Mevduatlara Uygulanan Faiz Oranı
GSMH	:	Gayrisafi Milli Hasıla
GSYİH	:	Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
İMKB	:	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
KPSF	:	Kamu Bankalarının Pay Senedi Fiyatları Ortalaması
M2	:	Para Arzı
NDK	:	Nominal Döviz Kuru (Amerikan Doları)
ÖPSF	:	Özel Bankaların Pay Senedi Fiyatları Ortalamasını
SUE	:	Sanayi Üretim Endeksi
TTK	:	Türk Ticaret Kanunu
TÜFE	:	Tüketici Fiyat Endeksi
USD	:	Amerika Doları
ÜFE	:	Üretici Fiyat Endeksi
VB	:	Ve Benzeri
VD	:	Ve Diğerleri

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Bankalar, mevduat toplayıp ve toplanan mevduatın yüksek verimle farklı kredi işlemlerinde kullandırılmasına imkân sağlayan ekonomik kuruluş olarak tanımlanmaktadır (Doğan, 2013:3). 1980’li yıllardan sonra küreselleşme ile birlikte teknolojinin gelişmesi, bankacılığı bu basit tanımının dışına çıkarmış ve bankacılığın önemi artmaya başlamıştır. Günümüzde bankalar hem şubeleri hem de internet bankacılığı aracılığıyla cazip yatırım merkezleri haline gelmiştir. Gelişen teknoloji ile birlikte bankacılık sektöründeki ilerleme, insanların bankacılık anlayışını değiştirmiştir. Geçmişte yatırımcılar bir işlem için saatlerce beklerken, günümüzde internet bankacılığı üzerinden aynı işlemi birkaç dakika içinde gerçekleştirebilmektedir. Bankacılık sektöründeki teknolojik devrim sektörün karlılığıyla birlikte, sektörün pay senetlerine olan ilgiyi de artırmıştır.

Dünyadaki bankacılık sektöründe yaşanan bu gelişmelere paralel olarak Türk bankacılık sektörü de çağdaş bankacılık için gerekli olan görevleri yerine getirmiş, güçlü sermaye ve özerk yapısıyla beraber düzenleyici ve denetleyici kurumların nezaretinde sürekli gelişmeye devam etmiştir. Kısacası bugün gelişmiş ülkelerdeki bankaların sunduğu tüm iş ve işlemler Türk bankacılık sisteminde de gerek gerçek ve gerekse tüzel kişilere sunulabilmektedir (Sümer, 2016: 485).

Finansal piyasaların varlığı ulusal ekonomilerin gelişmesine önemli katkılar sağlamaktadır. Kişiler yapmış oldukları tasarruflarla maksimum getiri elde edebilecekleri yatırımlar yapmak istemektedir. Ellerindeki tasarrufları tek başlarına yatırıma dönüştüremedikleri için yatırımlarını pay senedi piyasasında değerlendirirler. Finansal piyasalar aracılığıyla fon fazlası ekonomik unsurlar ile fon açığı ekonomik unsurlar arasında fon alışverişine imkân sağlamaktadırlar. Bir pay senedi bir şirkete sahip olunan mülkiyet payını gösterir. Dolayısıyla pay senedi şirketin varlıkları ile kazançları için hak oluşturan bir menkul kıymettir. Pay senedinin çıkartılması ve halka satılması şirketlerin faaliyetlerini finanse etmek için fon toplama yollarından bir tanesidir (Mishkin, 2004: 3).

Pay senetleri piyasasında yatırımcıların kararlarının vermesinde rol oynayan en önemli faktörlerden biri pay senetlerinin fiyatlarıdır. Çünkü pay senetleri riskli yatırım araçlarıdır. Bu nedenle yatırımcılar, özellikle de kurumsal yatırımcılar bu risklerden korunmak ya da karını çoklaştırmak için pay senedi fiyatını etkileyen faktörleri ile ilgilenirler. Bunun yanında pay senedi fiyatlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi, bu senetlerinin hareket yönünün daha doğru

tahmin edilmesi açısından önem arz etmektedir. Bu çerçevede pay senedi endeksi ile makroekonomik değişkenler arasında bir etkileşimin olması beklenmektedir (Özer vd., 2011: 176). Pay senedi endeksi ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki yıllardır mali ve ekonomik hayatın odağında olmuştur. Politikacılar, araştırmacılar ve akademisyenler bu dinamik ilişkiye büyük ilgi göstermişlerdir (Zhu, 2012; Adjasi, 2009). Pay senedi piyasaları, yatırımın verimli alanları arasında yer alırken aynı zamanda yabancı yatırımı çekmek yoluyla da ulusal ekonomilerde önemli bir rol oynamaktadır (Kula, 2003: 143).

Genel olarak bankaların getiri portföyü çeşitlenmiş ve karları yükselmiştir. Bu çeşitlemeyle beraber bankaların getirisini etkileyen faktörlerde artmıştır. Bu faktörlerden biri de makroekonomik faktörlerdir (Özkul ve Akgüneş, 2015: 273). Dolayısıyla bankaların pay senetleri birçok makroekonomik faktörden etkilenmektedir. Literatürde konu hakkında çalışmalar bulunmaktadır (Rjoub vd., 2017; Taşkın, 2011). Gayri Safi Milli Hâsıla (GSMH), Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYH), sanayi üretimi veya kapasitesi imalat sanayi üretimi, gibi önemli faktörler ekonomik faaliyetler olarak ele alınmaktadır. Çünkü ekonomide görülen reel bir büyüme bireylerin gelirlerini diğer bir ifadeyle servetini artırmakta, serveti artan bireyler ihtiyaçlarının karşılamak için piyasadaki mal ve hizmet talebini artırmaktadır (Olugbenga ve Atanta, 2014: 47). Aslında bu da, ekonomide toplam talep artışı anlamına gelmektedir. İşte bu yüksek talebi karşılamak üzere şirketler daha fazla üretim ve satış yapacaklar ve böylece kârları artacaktır. Şirketlerde görülen bu kârların iyileşmesi yeni yatırımlar ve büyüme anlamına geleceği için şirketin pay senetlerinin yatırımcılar tarafından talep olacak ve pay senedi fiyatlarında artış söz konusu olacaktır (Kaya ve Öztürk, 2015: 72).

Diğer taraftan döviz kurları da makroekonomik istikrar açısından kritik bir öneme sahiptir (Nieh ve Lee, 2001; Tabak, 2006; Benli, 2015). Bu bağlamda uluslararası ekonomi alanında birçok tartışmanın odak noktası durumundadır ve küreselleşme ile etkileşimleri kuvvetlenen ekonomiler sebebiyle döviz kurunun önemi de artmaktadır (Doğru ve Recepoğlu, 2013: 81).

Döviz kuru, başta dış ticaret olmak üzere ülke ekonomileri için önemli hale gelmiştir. Bu özelliğinden dolayı ülkenin ithalatını, ihracatını, ekonomisini, yani reel gelir ve üretim miktarlarını, mal ve sermaye piyasasını önemli şekilde etkilemektedir (Dombusch ve Fisher, 1980). Sermaye piyasası yönünden, Fisher (1980: 970) döviz kurunun pay senedi piyasasında özellikle de kısa dönemde baskın etkisi olduğunu ifade etmiştir. Buradan hareketle ve pay senedi için ikame mal olması düşüncesinden dolayı bu iki değişken arasındaki ilişkiyi açıklayabilmek için birçok çalışma yapılmıştır. Geleneksel model, döviz kurundaki oynaklık

para arzındaki sapmaların sonucu olduğunu ve bu iki değişken arasında pozitif ve döviz kurundan pay senedi fiyatlarına doğru bir nedensellik olduğu şeklinde açıklanırken, portföy yaklaşımı ise, bu iki değişken arasında negatif ve pay senedi fiyatlarından döviz kuruna doğru bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu belirtmektedir (Kaya ve Öztürk, 2015: 78).

Pay senedini etkileyen makroekonomik değişkenlerden biri de para arzı sayılmaktadır (Yılmaz, 2015: 61). Para arzı, bir ülkede var olan her türlü paranın toplam miktarını ifade etmektedir. Bir ülkenin tedavül hacmi o ülkenin para arzını meydana getirmektedir. Para arzının yükselmesi ilk aşamada faiz oranlarının düşmesine neden olabilir. Bu düşüş doğal olarak pay senedi değerini de etkileyecektir (Savsar, 2012: 60).

Para arzının pay senedi fiyatlarını nasıl etkileyeceği konusunda karşıt görüşler mevcuttur. Bunlardan ilki, para arzındaki artışların kişilerde gelecekte sıkı para politikası beklentisine yol açması durumunda, faiz oranındaki artışa bağlı olarak iskonto oranlarının yükselmesine ve pay senedi fiyatlarının azalmasına neden olacağını ileri süren görüştür. Dolayısıyla faiz oranlarındaki artışın bir sonucu olarak ekonomik faaliyetlerdeki bir gerileme pay senedi fiyatlarını negatif yönde etkilemektedir. İkinci görüş ise, bir parasal genişlemenin ileride üretim beklentilerinin nedeni olan para talebi hakkında bilgi sağlaması ve halkın elinde tuttuğu nakit akımlarını artırması halinde pay senedi fiyatlarını artırabileceği görüşüdür. Para arzının artması, para talebini yükselteceği şeklinde algılanırsa, bu durum ekonomik faaliyetlerde bir artış sinyali olarak görülecek ve pay senetleri fiyatlarının artışına neden olacaktır (Altıntaş ve Tombak, 2011: 17).

Pay senedini etkileyen diğer bir önemli makroekonomik faktör olan enflasyon, “sürekli fiyat artışı veya ulusal paranın sürekli değer kaybetme süreci” olarak tanımlanmaktadır. Enflasyon, tek bir maldaki veya birçok maldaki fiyat artışı ile ilgili değildir. Enflasyon, fiyatların genel düzeyi yani bütün fiyatların ağırlıklı ortalaması ile ilgilidir (Yıldırım, vd., 2008: 363).

Enflasyondaki artış, ulusal paranın alım gücünün düşmesine sebep olacağı için pay senedi fiyatlarında doğal olarak bir artış oluşacaktır. Bu yönden bakılırsa, enflasyon ile pay senedi fiyatları arasında pozitif yönlü bir ilişki beklenmiş olmaktadır (Karamustafa ve Karakaya, 2004; 23).

Genişletici para politikası sonucu ortaya çıkardığı enflasyon, şirketlerin aktiflerinin reel değerini düşürecek ve böylece pay senedi getirilerinin ve pay senedi fiyatlarının azalmasına yol açacaktır (Chami, vd., 1999: 21). Yapılan çalışmalara bakıldığında, enflasyon ile ilgili zıt

sonuçlar ortaya çıkmıştır (Barnes vd., 1999; Singh vd., 2010; Zhu, 2012).

Faiz oranları bir ekonomide en çok takip edilen ve üzerinde durulan değişkenler arasında sıralanmaktadır. Faiz oranlarında meydana gelen değişmeler, bireylerin günlük yaşamını doğrudan etkilediği ve ekonominin faaliyetleri üzerinde önemli sonuçlar oluşturduğu için güncelliğini korumaktadır. Söz konusu değişmeler tüketim veya tasarruf ve pay senetlerinin alım satımında bireysel kararlar üzerinde etkili olmaktadır. Faiz oranları işletmelerin ve hane halklarının fabrikalar için yeni ekipman alıp almama veya paralarını bankada tutup tutmama gibi tercihlerinde etkili olmaktadır (Mishkin, 2004: 68).

Faiz değişkeni şirket kârlarını iki biçimde etkilemektedir. Bunlardan ilki, faiz oranlarının yükselmesi durumunda şirketlerin kârlarının azalması durumudur. İkinci ise faiz oranların ekonomideki diğer faaliyetleri etkileyerek dolaylı olarak şirket kârlarının azalmasına neden olabilmektedir. Örneğin, faiz oranlarının yükselmesiyle tahvil fiyatları düşecek ve pay senedi için yatırımda bulunacaklar daha çok kâr elde etmek beklentisiyle pay senedinden çıkıp tahvile yöneleceklerdir. Böylelikle pay senedi fiyatları düşmesine neden olacaktır (Brigham ve Houston, 2014; 592).

Faizlerin bir ekonomide artması, pay senedine olan talebi azaltacağı için pay senedi fiyatlarının düşmesine yol açacaktır. Bunun ana nedeni, yatırımcıların tasarruflarını pay senedi fiyatlarına aktarmak yerine faize yatırım yapma istekleridir. Pay senetleri fiyatlarında meydana gelen düşüşlerden yatırımcılar kaçınmak için portföyünde bulunan pay senetlerini azaltma yoluna giderek, pay senedi fiyatlarındaki düşüşün artmasına yol açacaktır (Ertürk, 2012: 67).

Son olarak, literatüre konu olan pay senedi fiyatlarını etkeleyen makroekonomik değişkenlerden biri de altındır. Altın, geçmiş dönemlerde sadece geleneksel tasarruf aracı olarak kullanılırken, yeni gelişmiş finansal sistemde her ürünün rahatlıkla alınıp satılabilmesinden dolayı yatırım aracı olarak da kullanılmaktadır. Ayrıca altın, kriz dönemlerinde güvenli liman olarak dşnlmekte ve pay senedi piyasasından ayrılan fonların bir kısmının altına doğru yöneldiği düşünülmektedir. Dolayısıyla Türkiye’de altın yatırımı, pay senedi yatırımına alternatif bir yatırım aracı sayılmaktadır. Bu sebeple altın fiyatları ile pay senetleri arasındaki ilişkinin negatif yönde olması beklenmektedir.

Özetle, ilgili literatürdeki çalışmalarda genel olarak faiz, para arzı, enflasyon oranı, sanayi üretim endeksi, altın, döviz fiyatları vb. gibi makroekonomik faktörlerin ele alındığı görülmektedir. İfade edilen bu faktörler, bankacılık sektörüne yatırım yapan yatırımcıların bankacılık sektörünün pay senetlerinin karlılığı açısından önem ihtiva etmektedir. Bu önemden

hareketle bu çalışmada da kamu ve özel bankalarının pay senetlerini etkileyen makroekonomik faktörler ekonometrik olarak detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. İlgili literatür incelendiği kadarıyla kamu bankalarını ve özel bankaları birlikte alan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüştür (Rjoub vd., 2017; Taşkın, 2011). Dolayısıyla bu çalışmada, kamu ve özel bankaları ayrı ayrı ele alınarak inceleme yapılmış ve söz konusu makroekonomik faktörler kamu ve özel bankalarını etkileyip etkilemediği karşılaştırmalı olarak ortaya konulmuştur.

Çalışmanın literatüre katkısına bakıldığında, ele alınan zaman dönemi, kamu bankalarını ve özel bankaları ayrı ayrı analiz edilmesi, Balcılar vd. (2010) Bootstrap Rolling Window nedensellik testi gibi yeni ekonometrik analizlerin kullanılması açısından ilgili literatürdeki çalışmalardan farklı olduğu söylenilebilir.

Bu çalışma beş bölüm ile şekillendirilmiştir. Çalışmanın birinci bölümünde, araştırmanın amacı ve önemi, araştırmanın problemi, araştırmanın sınırlılıkları ve araştırmaya ait hipotezler verilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, kavramsal ve teorik olarak pay senetlerinin tanımı, türleri, pay senetlerinin sahibine getirdiği hak ve yükümlülükler, pay senetleri değer tanımları, pay senedi yatırımlarında karşılaşılabilecek riskler, pay senedi analiz yöntemleri alt başlıklara ayrılmış ve detaylı bir şekilde incelenmiştir. Aynı bölümünde pay senetlerini etkileyen makroekonomik faktörler teorik olarak ayrı ayrı ele alınmış ve hangi makroekonomik faktörlerin hangi nedenlerle seçildiği ve analize dâhil edildiği ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir. Bununla beraber kamu bankaları ve özel bankalarının pay senetlerini etkileyen makroekonomik faktörler ile ilgili literatür taraması yapılarak, incelenen çalışmalar faktörler bağlamında ele alınmıştır. Bu bağlamda, ilkin döviz kuru ile ilgili çalışmalara yer verilmiş olup, bunu sırasıyla sanayi üretim endeksi, altın fiyatları, faiz oranları, enflasyon ve para arzındaki değişim üzerine yapılan çalışmalar takip etmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, yöntem ve metodoloji başlığı altında ekonometrik analizde yapılan testler tanımlanarak açıklanmıştır.

Çalışmanın dördüncü bölümünde literatür taramasından hareketle seçilen makroekonomik faktörlerin (döviz kuru, faiz oranı, enflasyon oranı, altın fiyatı (TL), sanayi üretim endeksi ve para arzı) BİST 30'da bulunan kamu ve özel bankaların (Türkiye Vakıflar Bankası, Türkiye Halk Bankası, Akbank, Yapı ve Kredi Bankası, Türkiye İş Bankası, Türkiye Garanti Bankası) pay senetleri fiyatlarının ortalamasına etkileri ekonometrik olarak analiz edilmiştir.

Çalışmanın son bölümü ise sonuç ve değerlendirme kısmından oluşmaktadır.

1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Pay senedi fiyatlarını etkileyen makroekonomik faktörlerin bilinmesi, pay senedi piyasasının hareket yönünün tahmin edilmesi için önemlidir. Yüksek getiri elde etmek isteyen yatırımcılar makroekonomik faktörleri göz önünde bulundurmaya zorundadır.

Küreselleşmenin etkisiyle finansal piyasaların birbirinden etkilenme olanağı artmış ve bununla birlikte pay senedi fiyatları, siyasi ve ekonomik gelişmelerle birlikte azalmakta veya artmaktadır. Pay senedine yatırım yapan yatırımcıların, alacakları kararları sağlıklı ve anlamlı bir şekilde yorumlayabilmek için makroekonomik faktörleri doğru bir biçimde analiz etmeleri gerekmektedir.

Bu çalışmada amaç, BİST 30’da yer alan kamu bankaları ve özel bankaların pay senedi getirileri ile makroekonomik değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığının irdelenmesi ayrıca bir ilişki varsa bu ilişkinin yönünün ve düzeyinin ne olduğunun tespit edilmesi konusunda yatırımcılar ve karar mercilerin yararlanabileceği bilimsel temel oluşturmaktır.

Bu çerçevede yapılan çalışmada, pay senedi getirisi ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişki üzerine yapılan akademik çalışmalar öze indirgenerek Mayıs 2007 ve Haziran 2018 tarihleri arasında Bist 30’da yer alan kamu bankaları (Türkiye Vakıflar Bankası, Türkiye Halk Bankası) ve özel bankaların (Akbank, Yapı ve Kredi Bankası, Türkiye İş Bankası, Türkiye Garanti Bankası) ortalama pay senedi fiyatlarının, belirlenen mikroekonomik (döviz kuru, faiz oranı, enflasyon oranı, altın gram fiyatı, sanayi üretim endeksi ve para arzı) faktörlerden etkilenip etkilenmediği zaman serisi analizi yöntemi kullanılarak test edilmektedir. Ayrıca çalışmada bu değişkenlerden hangisinin pay senedi getirileri üzerinde daha etkili olduğu analiz edilmektedir.

1.2. Araştırmanın Problemi

Bist 30’da bulunan kamu bankaları ve özel bankaların pay senedine yatırım yapacak olan fon yöneticilerine, yatırım danışmanlarına ve bireysel yatırım yapan yatırımcılara belirlenen makroekonomik faktörlerin, kamu bankaları ve özel bankaların pay senedi ortalama fiyatlarını etkileyip etkilemediği ile ilgili literatürde yeterli kaynağın bulunmaması.

Bu çalışmada, BİST 30’da bulunan kamu bankaları ve özel bankaların ortalama pay senedi fiyatına etki eden makroekonomik faktörlerin neler olduğunu tespit etmektir.

1.3. Araştırmanın Sınırlıkları

1. Araştırma, Bist 30’da bulunan bankaların (Türkiye Vakıflar Bankası, Türkiye Halk Bankası, Akbank, Yapı ve Kredi Bankası, Türkiye İş Bankası, Türkiye Garanti Bankası) pay senetlerinin değerleri,
2. Araştırma, seçilmiş makroekonomik değişkenlerin (Döviz Kuru, Faiz Oranı, Enflasyon Oranı, Altın Gram Fiyatı (TL), Sanayi Üretim Endeksi ve Para Arzı) 2007:5-2018:6 yılları arasında elde edilen aylık verileri ile sınırlıdır.

1.4. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın ana hipotezi tahmin edilen modeller çerçevesinde “Makroekonomik değişkenler kamu bankaları ve özel bankaların pay senedi fiyatlarının ortalamasını etkilemektedir” şeklinde oluşturulmuştur. Temel hipotez bağlamında her bir makroekonomik değişkenin kamu bankaları ve özel bankaların pay senedi fiyatları ortalamasını etkileceği beklentisi ile oluşturulan alt hipotezlerde aşağıda belirtilmiştir.

H1a: Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı, kamu bankalarına ait pay senetlerinin fiyat ortalamasını etkilemektedir.

H1b: Altın fiyatları kamu bankalarına ait pay senetlerinin fiyat ortalamasını etkilemektedir.

H1c: Para arzı kamu bankalarına ait pay senetlerinin fiyat ortalamasını etkilemektedir.

H1d: Nominal döviz kuru kamu bankalarına ait pay senetlerinin fiyat ortalamasını etkilemektedir.

H1e: Sanayi üretim endeksi kamu bankalarına ait pay senetlerinin fiyat ortalamasını etkilemektedir.

H1f: Enflasyon oranları kamu bankalarına ait pay senetlerinin fiyat ortalamasını etkilemektedir.

H2a: Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı, özel bankalara ait pay senetlerinin fiyat ortalamasını etkilemektedir.

H2b: Altın fiyatları özel bankalara ait pay senetlerinin fiyat ortalamasını etkilemektedir.

H2c: Para arzı özel bankalara ait pay senetlerinin fiyat ortalamasını etkilemektedir.

H2d: Nominal döviz kuru özel bankalara ait pay senetlerinin fiyat ortalamasını etkilemektedir.

H2e: Sanayi üretim endeksi özel bankalara ait pay senetlerinin fiyat ortalamasını etkilemektedir.

H2f: Enflasyon oranları özel bankalara ait pay senetlerinin fiyat ortalamasını etkilemektedir.



İKİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Pay Senedi Tanımı ve Kavramı

Sermayesi paylara bölünmüş komandit ortakların ve yine sermayesi paylara bölünmüş anonim ortaklıkların belirli yasal çerçeveler içerisinde düzenleyip, hak sahibine belirli oranda şirket sermayesine ortaklık hakkı tanıyan belgelere pay (hisse) senetleri adı verilmektedir (Tuncer, 1985: 204).

Pay senedi, sermayesi paylara bölünmüş komandit şirketler ve anonim şirketlerde sermayenin belli bir kısmını yasal olarak temsil eden menkul kıymettir komandit şirketler veya anonim şirketler, sermaye gereksinimlerini pay senedi ihraç ederek karşılarlar. Bu durumda pay senedi, şirket sermayesinin belli bir kısmını temsil eder ve pay sahibine T.T.K de belirtilen ortaklık haklarından yararlanma imkânı sağlamaktadır (Sevil, 2013: 115).

Pay senetleri, anonim ortaklıklar tarafından piyasaya sürülen ve belli yasal çerçeveye uygun olarak düzenlenmiş, şirket sermayesine katılımı temsil eden aynı zamanda ortaklık olanağı sağlayan kıymetli evraktır (Karabıyık ve Ambar, 2010: 22).

Pay senetleri sahibine yalnızca ortaklık hakkı değil, bununla birlikte şirket yönetiminde oy hakkı, rüçhan hakkı (öncelikli yararlanma), şirket karından belirli oranda kar alma hakkı, tasfiye sürecinde bunun sonuçlarından yararlanma ve hak sahibi olduğu şirketin faaliyetleri hakkında bilgi alma hakkı gibi farklı haklar da sunmaktadır.

2.1.1. Pay Senedi Türleri

Pay senetleri; barındırdıkları özellikler ve bazı çeşitli sebeplerden ötürü nama ve hamiline yazılı pay (hisse) senetleri, adi ve imtiyazlı pay (hisse) senetleri, kurucu ve intifa pay (hisse) senetleri, bedelli ve bedelsiz pay (hisse) senetleri, primli ve primsiz pay (hisse) senetleri olarak ayrımlara tabi tutulmuşlardır (Apak ve Demirel, 2009: 165).

2.1.1.1. Hamiline ve Nama Yazılı Pay Senetleri

Bu şekilde bir ayrıma gidilmesindeki en önemli etken devir işlemlerinde ortaya çıkmaktadır. Hamiline yazılı pay senetlerinde devir işlemleri teslimle birlikte son bulmaktadır.

Nama yazılı pay senetlerinde ise devir işlemi, ciro edilmiş olan senedin devralana teslim edilmesi ve bununla birlikte de şirketin pay defterine kaydedilmesi ile gerçekleşmiş olmaktadır (Türk Ticaret Kanunu, md 487).

Şirketlerin hamiline yazılı pay senedi çıkartabilmesi için gerekli olan şart şirketin sermayesinin tamamının ödenmiş olmasıdır. Hamiline yazılı olan pay senetleri, nama yazılı olan pay senetleri gibi pay defterine, pay sahipleri de belirtilerek ayrı ayrı değil tek kalem olarak kaydedilebilmektedir. Aynı zamanda pay senetlerinin esas sözleşmede aksi bir hüküm yoksa nama yazılı olması gerekmektedir (Türk Ticaret Kanunu, md 485).

2.1.1.2. Adi ve İmtiyazlı Pay Senetleri

Adi pay senetleri, mevcut pay (hisse) sahiplerine şirket üzerinde; oy hakkı, kardan ve tasfiyeden aynı oranda hisse alma hakkı sağlayan pay senetleridir. Kısacası tüm sahiplerine eşit hak tanır. İmtiyazlı pay senetleri ise tasfiye ve kara iştirak gibi konularda hisse sahibine birtakım ayrıcalıklar tanıyan pay senetleridir (Karabıyık ve Ambar, 2010: 26).

2.1.1.3. Kurucu ve İntifa Pay Senetleri

Kurucu pay senetleri, şirket açısından belirli bir önem arz eden ya da şirketin kuruluşu açısından bir hizmet karşılığı olarak bedelsiz şekilde verilen nama yazılı senetlerdir. Bu pay senetleri şirket yönetiminde bir hak sahibi olma yetkisini vermemekle birlikte pay sahipliğini de temsil etmemektedir (Parasız, 2000: 238; Türk Ticaret Kanunu, md. 348).

İntifa pay senetleri ise şirket kurucularına ya da şirket için yarar sağlamış olan kimselere verilen, ortaklık hakkı sağlamayan ancak şirketin kazancına, tasfiye durumunda karına veya olası bir sermaye artırımında hisse alma hakkını veren pay senetleridir (Türk Ticaret Kanunu, md. 348).

Türk Ticaret Kanunu md. 481 kapsamında şirketin karından bir kanuni yedek akçe ayrılıp daha sonra tüm hisselerine ödenmiş sermayesinin %5'i oranında birinci temettü tutarı ödenmeden önce kurucu, intifa ve imtiyazlı pay (hisse) senetlerine özel olarak bir temettü ödenmemektedir (Türk Ticaret Kanunu, md. 348).

2.1.1.4. Bedelli ve Bedelsiz Pay Senetleri

Bedelli pay senetleri, şirketin kuruluşundan itibaren veya sermaye artırımlarında, daha önceki ortakların rüçhan haklarını kullanarak ya da üçüncü kişilerin halka arz yoluyla satın aldıkları pay senetleridir (Kayacan, vd., 2010: 370). Bedelsiz pay senetleri ise, dağıtılmayan temettüler, gayrimenkul satış kazançları, yeniden değerlendirme fonu, maliyet artış fonu veya iştiraklerdeki değer artışlarının mevcut sermayeye eklenmesi sayesinde çıkarılan ve mevcut şirkete nakit girişi sağlayan pay senetleridir (Karabıyık ve Anbar, 2010: 25).

2.1.1.5. Primli ve Primsiz Pay Senetleri

Üzerinde yazılı bulunan nominal değeri üzerinden ihraç edilen pay senetlerine primsiz pay senetleri ismi verilirken; nominal değerinin üzerinde bir bedelle çıkarılan pay senetlerine ise primli pay senetleri adı verilmektedir (Apak ve Demirel, 2009: 166).

Primli pay senetleri, nominal değerinin üzerinde bir bedelle satışa sunulduğu için bu bedelle satış bedeli arasında bir fark meydana gelmektedir. Aradaki bu farka emisyon primi adı verilmekle birlikte aynı zamanda da şirket öz kaynaklarını da yükselten bir unsur olduğu için vergiye tabidir. Primli pay senetlerinin ihraç edilebilmesi için şirket genel kurulunun kararı ya da esas sözleşmede bu hususta bir hükmün yer alması gerekmektedir (Koruyan, 2001: 87).

2.1.1.6. Oydan Yoksun Pay Senetleri

Oydan yoksun pay senetleri, şirket kâr payı ve isteğe bağlı olarak tasfiye bakiyesinden ayrıcalıklı olarak yararlanma hakkı ve diğer ortaklığın gerektiği hakları sahibine sağlayan nama yazılı pay senetleridir. Ortakların çıkarabilecekleri oydan yoksun pay senetleri toplam itibari değeri, ödenmiş sermayenin yarısını geçmemek sureti ile esas sözleşmede yer alır. Bu hususta daha önce çıkarılmış olan oydan yoksun pay senetleri miktarı da hesaba alınır (İMKB, 1993: 45).

Belirli bir maddi değeri olan aynı zamanda bu değer üzerinden ödenecek sabit kâr payı miktarı yazılan bununla beraber vadesiz olarak ihraç edilen öncelikli pay senedidir (Gürsoy, 2014: 732).

İşletme eğer birbirini izleyen 3 yıl boyunca kar dağıtımına herhangi bir sebepten dolayı gidemezse ellerinde oydan yoksun pay senetlerinden bulunduranlar, bu durumun kesinleştiği genel kurul toplantısını takip eden sene esas sermayeye katılmaları ile orantılı şekilde oy hakkına sahip olurlar; yani sahip oldukları oydan yoksun pay senetleri adi pay senedi şekline dönüşür (Aydın, 2004: 68).

2.1.2. Pay Senedi Sahibinin Hak ve Yükümlülükleri

Pay senetleri, yatırımcılara temettü geliri, belirli zaman diliminde pay senedinin değerinde meydana gelen yükselişle birlikte elde edilen kar ve rüçhan hakkı satışından elde edilen gelir gibi bazı avantajlar sağlamaktadır (Karabıyık, 1997: 19).

Pay senetleri sahipleri, şirketten pay alma hakkı, şirket yönetimine katılma hakkı, oy kullanma hakkı, yeni pay alma hakkı (rüçhan hakkı), tasfiyeden pay alma hakkı, şirketin

faaliyetleri hakkında bilgi alma hakkı gibi birçok hakka da sahiptir (Karabıyık ve Anbar, 2010: 22).

2.1.2.1. Şirketten Pay Alma Hakkı

Şirketten pay alma hakkı, yatırımcının elinde bulunan en temel haklardan bir tanesidir. Şirket sermayesinin belirli bir oranını temsil eden senet, sahibine şirket karından pay alma hakkı vermektedir.

Türk Ticaret Kanunu gereğince de kanuni ve esas sözleşmede yer alan yedek akçeler ayrılmadığında kar payları da belirlenemez (Türk Ticaret Kanunu, md. 523).

2.1.2.2. Şirket Yönetimine Katılma Hakkı

Şirket yönetimine katılma hakkı, şirketin yönetim kurulunu seçmek ya da şirket yönetimine seçilmek anlamına gelmektedir. Yönetim hakkının içeriği ise şirketin sermayesinin yarısından fazlasına sahip olan ya da olanların yönetim hakkına sahip olacaklarını ifade etmektedir (Parasız, 2000: 236).

2.1.2.3. Oy Kullanma Hakkı

Halka arz olunan şirket hissedarları, şirketin sahipleri sıfatıyla, yönetim kurulunun belirlenmesinde ve şirket için önem arz eden konularda oy kullanma hakkına sahiptir. Şirket için önem arz eden konular; sermaye artırımını, kâr payı dağıtımını, başka şirketlerle ortaklık, sermaye artırımını, yönetim ve denetim kurulunu aklama gibi konulardır. Her pay senedi için bir oy kullanma hakkına sahiptirler (Gürsoy, 2014: 726).

2.1.2.4. Yeni Pay Alma Hakkı (Rüçhan Hakkı)

Rüçhan hakkı, pay senedini elinde bulunduranın sahip olduğu bir diğer haktır. Buna göre, şirketin olası bir sermaye artırımına gitmesi durumunda pay senedine sahip olanın, şirketin yeni sermayesinden elinde bulundurduğu hisseye karşılık olarak belirli bir oranda nominal bedel ya da daha üstü bir fiyattan yeni pay senedini satın alma hakkını ifade etmektedir. Rüçhan hakkının kullanımı şirketin Sermaye Piyasası Kanunu'na göre belirlemiş olduğu süre içerisinde daha önce satın alınmış olan hisse senetlerin şirkete ibraz edilmesi yolu ile gerçekleşmektedir (İMKB, 1993: 41).

TTK'ya göre, genel kurulun esas sermayenin artırılmasına ilişkin kararında aksine şart olmadıkça, pay sahiplerinden her biri, yeni pay senetlerinden şirket sermayesindeki payı ile orantılı miktarını alabilir (Türk Ticaret Kanunu., md.394).

Rüçhan hakkının kısmen ya da tamamen kısıtlanması eşit işlem ilkesine aykırı olmamak koşulu ile uygulanabilmektedir (Tanör, 2000: 300).

2.1.2.5. Tasfiyeden Pay Alma Hakkı

Pay senedine sahip olan yatırımcı, şirketin olası bir son bulması durumunda kalan tutara elinde bulundurduğu pay oranında katılma hakkına sahip olur (Türk Ticaret Kanunu., md. 507).

2.1.2.6. Şirketin Faaliyetleri Hakkında Bilgi Edinme Hakkı

Pay senedine sahip olan yatırımcı, yatırım yapma kararı aldığı şirketle ilgili bilgilere ulaşma hakkına sahiptir. Yatırımcının bu hakkı herhangi bir şekilde kısmen ya da tamamen sınırlandırılmamaktadır.

Halka açık şirketler, şirketin içerisinde bulunduğu durumla ilgili olarak mütemadiyen kamuya bilgi vermekle yükümlüdürler. Bununla birlikte şirketler muhasebeleştirilmiş mali tablolarını da belirli periyotlarla kamuya paylaşarak bilgi alışverişinde bulunmak durumundadırlar. Böylece, hisse senetleri sahipleri de yatırım kararlarını alırken tam bilgiye sahip olabilmektedirler (Güvercin ve Demir, 2015: 268).

2.1.3. Pay Senetleri Değer Tanımları

Pay senedi değer tanımlamaları, pay senedi verimliliğinin belirlenmesinde kullanılan ölçümlerde ve analizlerde ele alınan tanımlamalardır.

Pay senedi değerlendirme yöntemleri ise, pay senedinin piyasada işlem gördüğü zaman diliminde gerçek fiyatını ne kadar yansıttığını belirleyen unsurlardır. Piyasaya bakıldığında gerçek değerinin üzerine çıkan ya da altında kalan senetlerine rastlamak mümkündür (Karan, 2011: 281)

Yatırımcı, yatırım kararını alırken bu değerlendirme yöntemlerinden yararlanarak pay senetlerinin verimliliğini analiz edip yatırım yönlendirmesini ona göre yapabilmektedir. Örneğin, piyasada gerçek fiyatının altında bulunan pay senetlerine yatırım yapan yatırımcılar belirli bir zaman diliminden sonra gerçek değerine ulaşan pay senetleri neticesinde bir kazanç elde edeceklerdir (Taner ve Akkaya, 2012: 59).

2.1.3.1. Nominal Değer

Nominal değer kavramı, pay senedinin üzerinde yazılı olan ve iktisadi bir anlam ifade etmeyen daha çok kanuni bir tanımlamayı ifade eden değer tanımıdır.

Nominal değer tanımı, önceleri şirketin gerçek değerine yakın bir değer ifade etmekte iken 1900'lü yıllara gelindiğinde piyasada yer alan bazı aracı kuruluşlar ya da kişilerin hisse senetlerini nominal değerinin altında satmaları ile bu ifade son bulmuş oldu. New York Borsası'nda 1912'ye gelindiğinde pay senetlerinin üzerine isteğe bağlı olarak taban fiyat uygulaması olmadan bir nominal değer yazılabilmesi uygulaması hayat geçirilmiş ve pay senetleri bu şekilde ihraç edilmiştir. Fakat bu uygulama da çok uzun soluklu olmamış ve 1920'lere gelindiğinde şirketler genel olarak düşük fiyatlı nominal değer üzerinden pay senetlerini ihraç etmeye başlamışlardır (Francis, 1991: 51).

2.1.3.2. Defter Değeri

Defter değeri, işletmenin öz sermayesinin pay senedine oranı ile bulunmaktadır. Öz sermaye kavramından kasıt, dağıtılmamış karlar, ödenmiş sermaye, yeniden değerlendirme değer artış fonları ve ihtiyatlar toplamını ifade etmektedir. Eğer işletmenin ödenmiş sermayesi öz sermayesinden düşükse bu durumda defter değeri nominal değerden daha yüksek olacak, aksi durumda eğer işletmenin ödenmiş sermayesi, öz sermayesinden yüksekse defter değeri de nominal değerden daha düşük olacaktır (Çımat, 1998: 62).

2.1.3.3. Tasfiye Değeri (Likidasyon Değeri)

Tasfiye değeri ise, işletmenin olası bir son bulma durumunda zorunlu şekilde satışa çıkarılması ile elde edilen miktardan işletmenin var olan tüm borçlarının kapatılması neticesinde kalan miktarın pay senedi sayısına oranı ile bulunan değerdir (Parasız, 2000: 237).

Tasfiye değeri, işletmenin ihraç ettiği pay senetlerinin piyasadaki değeri bakımından minimum bir sınır oluşturduğundan oldukça büyük bir öneme sahiptir.

2.1.3.4. İşleyen Teşebbüs Değeri

İşleyen teşebbüs değeri, işletmenin faaliyetlerine devam ettiği halde devir işleminin gerçekleşmesi sonucunda ihraç edilen pay senedi başına düşen değerdir. Tasfiye değerinde de bahsedildiği üzere işleyen teşebbüs değeri işletmenin tüm varlıklarından borçlarının çıkarılması ve kalan tutarın da pay senetlerine oranlanması ile hesaplanmaktadır (Erdoğan, 2011: 290).

Burada dikkat edilmesi gereken husus, işletmenin toplam varlıklarının tespit edilmesidir. Tasfiye değerine ulaşırken göz önünde bulundurulacak toplam varlıklar, işletmenin zorunlu şekilde satışı neticesinde elde edilen değerleri ifade ederken; işleyen teşebbüs değerinde toplam varlıklar hali hazırda işletmede işlem gören ve piyasada bir değeri bulunan

varlıklar olup bunun yanı sıra işletmenin pazar payı, prestiji ve itibarını da ifade eden peştemallık (googwill) değeri de bu değere dahil edilmektedir (Konuralp, 2001: 156).

Tasfiye değeri, piyasa değerinin tespit edilmesinde nasıl bir minimum düzeyi ifade ediyorsa işleyen teşebbüs değeri de bu durumda maksimum bir değeri ifade edecektir.

2.1.3.5. Gerçek Değer

Gerçek değer, işletmenin mevcut durumdaki varlıkları, dağıtılan temettü miktarları, sermaye yapısı, şirketin kârlılık durumu şeklindeki parametlerin belirlemiş olduğu değere gerçek değer denir. Gerçek değer, işletmeye yatırım yapmayı düşünen yatırımcıların, işletmenin ilerleyen zaman dilimlerinde kendilerine sağlayacağı getiri ve yatırım yapacakları pay senetlerinden elde etmeyi düşündükleri kazancı göz önünde bulundurarak bahsi geçen senetlere kendilerince biçtikleri fiyatı ifade etmektedir (Apak ve Demirel, 2009: 173).

Yatırımcılar, pay senetlerine yapacakları yatırımı yalnızca muhasebeleştirilmiş tablolara bakarak yapmazlar. Bunun yanı sıra firmanın pazarda bulunduğu konumu, yöneticilerin başarılarını, işletmenin Ar-Ge faaliyetlerini ve ilerleyen zamanlarda yapmayı planladığı yatırımları da göz önünde bulundururlar. Yani yatırımcılar, işletmenin geçmiş dönemdeki kâr zarar durumlarının yanı sıra gelecekte elde etmeyi planladıkları ya da bekledikleri geliri de göz önünde bulundururlar.

2.1.4. Pay Senedi Yatırımlarında Karşılaşılabilecek Riskler

Varolan durumda meydana gelecek değişikliklerin neticelerde meydana getireceği farklılıklar ihtimallerine risk adı verilmektedir. Başka bir tanımlamaya göre ise risk; iktisadi alanın denetimden yoksun kalan alıntısıdır. Hukuki açıdan ise tarafların iradelerinin dışında cereyan eden belirli olmayan bir olayı ifade etmektedir. Riski göze alanlar bu durum neticesinde kaybetmeyi de göze almış olacaklarından kazanma hakkına da haizdirler (Serin, 1998: 549).

Finans teorisi kapsamında ele alındığında risk, ilerleyen dönemlerde gerçekleşmesine olası bakılan bir sonucun gerçekleşmeme ihtimali olarak da tanımlanabilmektedir. Bu tanımdan yola çıkarak yatırımcıların yapmış oldukları yatırımla birlikte elde edecekleri kazancı tam olarak bilmemeleri ve ilerde gerçekleşmesi olası olan kazançlarının değişken bir grafik izlediği sonucuna da ulaşılabilir. Yani yatırımcının dönem sonunda elde ettiği kazancın, bu yatırımdan beklediği kazancın üzerinde veya altında olma ihtimali bir başka deyişle beklentiden sapma durumunu ifade etmektedir (Altay, 2004: 3).

Pay senetleri açısından bu durumu değerlendirmek gerekirse, yatırımcılar pay senetlerine yatırım yaparken belirli bir getiri elde etme gayesiyle hareket ederler. Pay senetlerinin gerçekleşen getirisinin, yatırımcıların beledikleri getiriden farklı olma durumu bu pay senedinin içerisinde bulundurduğu riski ifade etmektedir. Fark ne kadar büyükse pay senedinin riski o kadar fazla, fark ne kadar az ise de pay senedinin içerdiği risk o kadar azdır.

‘Bütün yumurtalarını aynı sepete koymayınız’ ifadesi çeşitlendirme isteğini en basit şekilde açıklamaktadır. En azından iki riskli varlığa yatırım yapıldığında toplam yatırım daha az riskle sonuçlanacaktır. Günümüzde gerek bireysel gerekse kurumsal yatırımcılar çeşitlendirme ile riskin azaltılacağı ilkesine önem vermektedirler (Berk, 1999: 367).

Menkul kıymetlere yapılan yatırımların içerdikleri riskin çeşitli kaynakları da vardır (Ceylan, 2000: 422):

- Elde edilen verilerin yanlış algılanması
- Benzer yatırımlara yeterli düzeyde önem verilmemesi
- Edinilen bilgilerin yanlış kullanılması
- İktisadi değişimler sebebiyle geçmiş verilerin analiz edilmesi
- Analiz hataları

Riske sebep olan etkenler, sistematik ve sistematik olmayan risk şeklinde iki ayrı alanda incelenebilmektedir. Bu etkenler pay senetlerinin fiyatları üzerinde de bazen dolaylı bazen de dolaysız şekilde etkiler yaratabilmektedir.

2.1.4.1. Sistematik Risk

Sistematik risk, ülkedeki iktisadi, sosyal, toplumsal ve siyasi değişimlerin şirketler için yaratmış oldukları risk türü olarak tanımlanabilmektedir. Yaşanan değişimler mevcut menkul kıymetlerin piyasadaki değerlerinde farklılıklara yol açabilmektedir (Karadeniz vd., 2015: 190).

Sistematik riskler menkul kıymetlerin piyasada işlem gördükleri fiyatların düşmesinden piyasada krizine, piyasa yaşanan krizden menkul kıymet kuruluşlarının yaşadıkları krizlere ardından da finans piyasasındaki krize geçişi tetikleyen unsurların dikkate alınması açısından önem arz etmektedir (Erkan, 1997: 17).

Türkiye’de de sermaye piyasalarında işlem gören pay senetleri sistematik risk açısından oldukça yüksek risk payı taşımaktadır. Ekonomik bazda faiz oranlarında, enflasyonda veya

bunlara bağılı olarak döviz kurunda meydana gelen bazı dalgalanmalar pay senetleri fiyatları üzerinde de etkilerini kısa vadede gösterebilmektedir.

2.1.4.1.1. Piyasa Riski

Yatırımcıların fikirlerinde ve beklentilerinde meydana gelen değişmeler neticesinde pay senetleri fiyatlarının aşığı yönlü bir seyir izlemesi sonucunda ortaya çıkan kayıp piyasa riski ya da pazar riski olarak adlandırılmaktadır (Karaşin, 1987: 105).

2.1.4.1.2. Faiz Oranı Riski

Faiz oranı riski, piyasalardaki faiz oranlarının yükselme ya da düşme olasılığını ifade etmektedir.

Piyasada faiz oranlarının değişken bir seyir izlemesi, faiz getirisini içerisinde barındıran menkul kıymetlerin de piyasadaki fiyatları üzerinde değişimler yaratabilmektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2007: 496).

Yatırımcının pay senedinden beklediğı getiri şayet faiz oranından elde edeceği getiriden düşükse, bu durumda yatırımcı tercihini faiz oranı yönünde kullanacaktır.

2.1.4.1.3. Satın Alma Gücü Riski

Enflasyon fiyatlar genel seviyesinde meydana gelen sürekli artış ve bu artış neticesinde paranın değerindeki düşmeyi ifade etmektedir.

Enflasyon riski adı da verilen satın alma gücü riski, fiyatlar genel seviyesinde meydana gelen sürekli artış ve bu artışın yapılmış olan yatırımın getirisinin de üzerinde gerçekleşmesi durumunda satın alma gücünde meydana gelen düşüşü ifade etmektedir. Enflasyon problemi yaşayan ülkelerde kazancın nominal değil reel değerinin dikkate alınması daha sağlıklı bir tablo ortaya koymaktadır (Ertuna, 1991: 7).

Pay senedi yatırımı yapan yatırımcı, bu senetlerden elde etmeyi beklediğı temettü gelirini beklentisini de enflasyon riski sebebiyle düşük tutacaktır.

2.1.4.1.4. Kur Riski

Kur riski, yabancı para üzerinden yatırım yapmayı tercih eden yatırımların, bu paraların değerlerinde meydana gelebilecek değişimler neticesinde karşılaşılabilecekleri riski ifade etmektedir. Küreselleşen dünya ile birlikte yatırımların ülke sınırları dışına taşması, kur riskini de beraberinde getirmektedir. Yabancı paralar üzerinden yapılan yatırımların olası getirileri,

kurlarda meydana gelecek değişimler ve dalgalanmalara bağlı olarak da değişiklik gösterecektir (Korkmaz ve Ceylan, 2007: 501).

2.1.4.1.5. Politik Risk

Politik risk, ülkelerdeki politik koşullarda meydana gelen değişimler, dönüşümler neticesinde menkul kıymetlerin getirilerinde oluşan farklılıkları ifade etmektedir. Politik risk yalnızca ülke içerisindeki siyasi dengelerin değişmesini değil uluslararası arenada da meydana gelen siyasi değişimleri içerisinde barındırmaktadır (Karabıyık, 1997: 80).

Bir nevi beklentilerin alınıp satıldığı sermaye piyasalarında en önemli unsurların başında güven gelmektedir. Güven ortamının tam sağlanamadığı koşullarda yatırımcılar kendilerini ve menkul kıymetlerini daha güvende hissedebilecekleri bir ortamda bulunmayı tercih etmektedirler. Küreselleşen dünya koşullarında finans piyasaların da birbirleri ile daha entegre hareket etmeleri, yaşanacak politik değişimlerin menkul kıymetler üzerinde ani etkiler yaratmasına sebep olmaktadır.

2.1.4.2. Sistematik Olmayan Riskler

Sistematik olmayan riskler, firmanın faaliyet gösterdiği sektöre özgü olarak karşılaşılan risklerdir. Sistematik olmayan riskler endüstri içerisinde değerlendirildiğinden, global piyasaları ve sermaye piyasalarını etkileyen faktörlerden bağımsızdırlar. Bu sebepten ötürü sistematik olmayan riskler her firma için teker teker incelenmek durumundadır (Bolak, 2001: 172).

Sistematik olmayan risklere bazı örnekler vermek gerekirse (Berk, 1999: 379):

- Firmada görev yapan çalışanların greve gitmesi
- Firma için önemli bir yönetici ya da çalışanın hayatını kaybetmesi
- Maliyetleri düşük olan bir başka firmanın piyasaya dahil olması
- Firmanın faaliyet alanında ve mülkiyetinde olan bir yerde petrol bulunması

Yukarıda da örneklendirildiği üzere sistematik risk önceden öngörülebiyecek veya kontrol altında tutulabilecek bir olgu değildir.

2.1.4.2.1. İş Riski

İş riski, firmanın piyasa koşullarında rekabet gücünde meydana gelen düşüşle birlikte, yatırımcının da kazancında meydana gelen azalışı ifade etmektedir. Örnek vermek gerekirse; piyasada faaliyet gösteren firmanın yılda ortalama olarak %15 oranında bir büyüme sağlayacağını öngördüğünü varsayalım. Fakat piyasada meydana gelen değişimler neticesinde

firmanın büyüme oranının %10 oranında gerçekleştiği varsayımı altında, pay senetleri fiyatlarında aşağı yönlü bir hareket meydana gelecektir. Pay senedinin fiyatındaki istikrarlılık pazar riskinin ölçülmesinde bir endeks oluşturmasına karşılık iş riskinin ölçülmesinde firmanın gelirlerindeki istikrar bir endeks oluşturmaktadır (Konuralp, 2001: 11).

2.1.4.2.2. Finansal Risk

Finansal risk, işletmenin borçlarını ödemede gerekli yeterliliği sağlayamamasıdır. Burada ortaya çıkan risk firmanın faaliyetlerine borçlanarak yani yabancı kaynaklarla devam etmesine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Finansal risk, firmanın borçlanma sonucunda gelirlerinde meydana gelen düşüşle birlikte, piyasa koşullarına ayak uyduramayacak seviyeye gelmesi ve kâr payı ile faiz ödemelerini gerçekleştirememesi durumunda ortaya çıkan bir tehlikedir (Korkmaz ve Ceylan, 2007: 502).

2.1.4.2.3. Likidite Riski

Likidite riski, istenildiğinde anında nakite dönüştürülemeyen menkul kıymetlerin, piyasa koşullarında değerinin altında bir mebla ile elden çıkarılmasını ifade etmektedir.

Likidite yalnızca bireyler için değil firmalar için de oldukça büyük bir öneme sahiptir. İşletmeye nakit giriş ve çıkışlarında bazı dengesizlikler ve dalgalanmalar meydana geldiğinde işletme, bazı yükümlülükleri yerine getiremez hale gelebilir. Bu durum da işletmenin yegâne amacı olan karın, azalmasına sebebiyet vermektedir (Ebiçoğlu ve Kahraman, 2000: 676). Kısa vadeli fonlar genel olarak uzun vadeli fonlara göre likitide riskini içinde daha az barındıran fonlardır.

2.1.4.2.4. Yönetim Riski

İşletmelerin piyasa içerisinde var olması ve faaliyetlerine aksaklık yaşamadan devam etmesi için gerekli olan bir unsur da yönetimin başarısıdır.

Yönetimde meydana gelen aksaklıklar ve yanlış tercihler, menkul kıymet fiyatlarını ve menkul kıymetlere olan talebi direkt etkileyen bir unsurdur. Çünkü yatırımcılar, yatırım yapma kararını aldıkları işletmelere ve yönetimlerine güven duymak istemektedirler (Akgüç, 1989: 680).

2.1.5. Pay Senedi Analiz Yöntemleri

Menkul kıymet piyasalarında işlem gören pay senetlerinin fiyatlarında oluşan dalgalanmaların algılanabilmesi ve bu piyasalarda yaşanan hareketliliğin daha iyi analiz

edilebilmesi için pay senetlerinin değerlerini etkileyen faktörlerin de iyi analiz edilmiş olması gerekmektedir (Karcıoğlu ve Özer, 2015: 44).

Pay senetlerinin piyasa fiyatı, herhangi bir zaman sürecinde sahip olması gereken fiyat olup, yatırımcının yapmış olduğu yatırımdan beklediği olası kazançların iskonto edilmiş toplamlarından meydana gelen gerçek değere eşittir. Gerçek değer, pay senedinin gelecekteki kazançlarının bugünkü değerleri toplamından ibarettir.

Piyasa fiyatının gerçek değerden daha düşük olması durumunda, pay senetlerine olan talebin artması ve bunun neticesinde fiyatların yükselme eğilimine girmesi, piyasa fiyatının gerçek değer üstünde olması halinde ise pay senetleri arzında meydana gelen artışla birlikte pay senetleri fiyatlarının düşme eğilimine girmesi gözlemlenebilmektedir. Bu sebepten dolayı pay senetleri fiyatları, genel olarak gerçek değer çevresinde yukarı ya da aşağı yönlü hareketler sergilemektedir (Kanalıcı, 1997: 22).

Pay senetlerinin fiyatlarında meydana gelen dalgalanmaların diğer yatırım türevlerine göre fazla olması sebebiyle, bu durumun iyi anlaşılabilmesi açısından birçok analiz yöntemi de beraberinde gelmiştir. Bunlar arasında en çok kullanılanlar teknik ve temel analiz yöntemleridir.

2.1.5.1. Temel Analiz ve Teknik Analizin Karşılaştırılması

Temel analiz yöntemi, ekonomi, endüstri ve firma analizi şeklinde üç ayrı başlık altında varolan bir analiz yöntemi olmakla birlikte, pay senedinin gerçek değerine ulaşmada kullanılan bir yöntemdir.

Temel analiz, piyasada bulunan hisse senetlerinden düşük değerenmiş olanların tespit edilmesine yardımcı olur. Teknik analiz ise, pay senetlerinin geçmiş dönemlerdeki fiyat dalgalanmalarını inceler ve gelecek dönemde bu pay senetlerinin fiyatlarının ne yönde değişime uğrayacağı sorusuna cevap aramayı amaçlar. Yatırımcılara, pay senetleri fiyatlarının ne zaman yükselme ya da düşme eğilimine gireceği hususunda bilgi akışı sağlar. Yani temel analiz, pay senetlerinden hangisinin alınacağı sorusunu cevaplarırken; teknik analiz hisse senetlerinin hangi zaman diliminde alınması ya da satılması gerektiği sorusunu cevaplamaktadır (Konuralp, 2001: 85).

Temel analiz ve teknik analiz cevabını aradıkları sorular açısından birbirlerinden ayrılmasına karşın, birbirleriyle de sıkı sıkıya bir ilişki içerisinde dirler. Teknik analizde daha çok piyasada meydana gelen hareketlilikler ve dalgalanmalar üzerinde durulurken, temel analizde fiyatların değişmesine sebep olan arz ve talep koşulları üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Teknik analist yalnızca sonuçların kendisine gerekli olduğunu, temel analist ise sebeplerin gerekli olduğu üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu sebepten dolayı konuya vakıf olan birçok kişi tarafından teknik analiz yapılabilen iken, temel analiz yapılabilmesi için finans ve ekonomi konularında uzman olmak gerekmektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2007: 311).

2.1.5.2. Temel Analiz

Temel analiz kısaca halka açık bilgilerden yararlanılarak firma değerinin araştırılmasıdır. Bu yöntemde pay senedinin fiyatını belirleyen karlılık, likidite, finansal yapı, dağıtım kanalları, yönetim yeteneği, rekabet, ekonomik beklentiler gibi temel olguların ve bunların o pay senedinin fiyatını nasıl etkilediğinin analiz edilmesiyle pay senedinin yatırım değerinin ya da gerçek değerinin belirlenmesi söz konusudur (Karan, 2011: 449).

Temel analiz yöntemi, menkul kıymetle ilişkili olarak genel ya da özel bilgilerin elde edilip belirli bir sistematik çerçevede değerlendirilmesidir. Söz konusu değerlendirme; ekonomi analizi, endüstri analizi ve firma analizi bölümlerinden oluşmaktadır (Apak ve Demirel, 2009: 177).

2.1.5.2.1. Ekonomi Analizi

Temel analizin ilk adımı, şirketin faaliyet gösterdiği ekonomik koşulların analizidir. Ekonomi analizinin başlangıç yeri, dünyadaki politik, ekonomik ve sosyal gelişmelerin takip edilmesi, değerlendirilmesi ve yatırım yapılan ülke ekonomisine olası etkilerinin analiz edilmesidir (Çapanoğlu, 1993: 100).

Ülke ekonomisinde yaşanan yüksek enflasyon oranları, para piyasalarında meydana gelen daralma, üretim maliyetlerini olumsuz etkileyecek fiyat artışları menkul kıymetlerin değerlerinde negatif bir etki yaratmaktadır. Bunlara karşılık olarak, ülke ekonomisini olumsuz etkilemeyecek ve büyümeye yardımcı olacak bir konjonktürel yükselme yatırım ortamında sıcak bir hava yaratmaktadır. Bunlarla beraber döviz piyasaları, altın piyasaları ve buna benzer alternatif oluşturabilecek piyasaların varlığı da pay senedi piyasasında olumlu bir hava oluşturmaktadır (Boyacıoğlu ve Çürük, 2016: 188).

Piyasalarda karlı yatırım ortamının sağlanabilmesi için doğru bir şekilde analiz yapılması gerekmektedir. Piyasanın analizinin yapılması da doğru bir analizin başlangıç noktasını teşkil etmektedir (Şahin, 1992: 214).

Yatırım yapılmak istenen ekonominin analiz edilmesi gereken faktörleri şu şekilde sıralanabilmektedir;

- Ekonominin gayri safi milli hasılası
- Ülkede kişi başına düşen harcanabilir gelir
- Piyasa faiz oranları
- Para arzı
- Dış ticaret dengesi ve dış ödemeler bilançosu
- Kamu harcamaları
- Enflasyon verileri
- İşsizlik verileri
- Ülkede uygulanan para ve maliye politikaları
- Sabit yatırım harcamaları

Yukarıda sıralanan göstergelerin bir kısmı eş zamanlı olarak tespit edilebilirken, bir kısmı gecikmeli olarak tespit edilebilen göstergelerdir.

Genel ekonomik görüntü içerisinde öncülük eden bazı göstergeleri iyi analiz eden bir yatırımcı, yatırım yaptığı sektörde de olası kazanç ihtimalini üst seviyeye taşımaktadır. Örneğin, yatırım yapma kararı aldığı sektördeki firma sayısı, ekonomideki genel para arzı durumu ve buna benzer bazı göstergeler ekonominin geleceği hakkında yatırımcıya bazı ipuçları sunmaktadır. Ekonominin canlanma eğiliminde olmasının tespiti halinde ise pay senetlerinin cazibesi her geçen gün daha artma eğilimine girmektedir (Boyacıoğlu ve Çürük, 2016: 189).

2.1.5.2.2. Endüstri Analizi

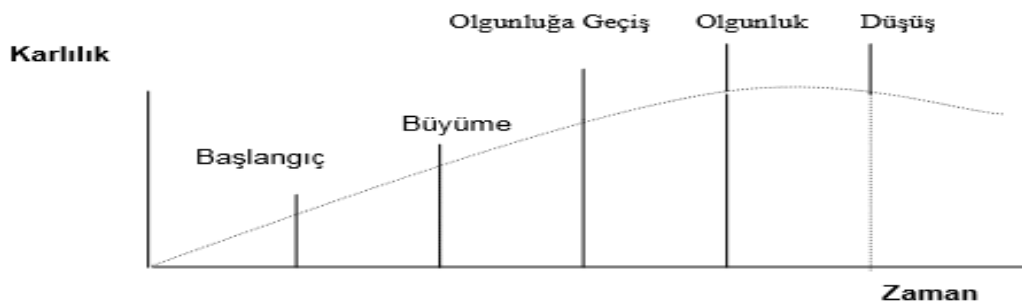
Ülke ekonomisinin içinde bulunduğu durum, tüm işletmeleri ve işletmelerin gelir gider düzeylerini direkt etkilemektedir. Endüstrinin kendi içinde yaşanan denge değişimleri de pay senetleri fiyatlarını doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle yatırımcı ekonominin genelini analiz ettikten sonra yatırım yapmak istediği sektörü de belirleyip sektörün analizine yoğunlaşmaktadır.

Ekonomideki makro göstergelerde meydana gelebilecek değişimler ekonominin tümünü etki altına almakla birlikte, endüstri bazında düşünüldüğünde tüm endüstrileri eş zamanlı ve aynı düzeyde etkilemeyecektir. Çünkü endüstrinin farklı kollarında faaliyet gösteren firmaların ayrı ayrı ekonomik göstergelere bağlılıkları vardır. Uluslararası düzeyde üretim ve satış yapan firmalar ülke ekonomisinde döviz kurundan direkt olarak etkileneceklerdir. Yine üretim için gerekli olan hammadde ve buna benzer ihtiyaçlarını dış ülkelerden yapan firmalar olası bir devalüasyon durumunda bundan direkt olarak etkileneceklerdir (Berke, 2012: 243).

Yatırımcı, yatırım yapma kararı aldığı endüstri ile ilgili olarak, endüstrinin gelişme ve büyüme hızını, endüstride bulunan firmaların sayısını ve rekabet gücünü, endüstride meydana gelen teknolojik gelişmeleri yakından takip etmek durumundadır. Endüstri analizinde analistin dikkat etmesi gereken hususları kısaca sıralamak gerekirse (TSPAKB, https://finansguncesi.files.wordpress.com/2014/03/etm_kilavuzlar_ileri_analiz_yontemleri_ekim_2011.pdf, 12.05.2019):

- Endüstri içindeki firmaların geçmiş zaman dilimlerinde elde ettikleri satış hasılatları ve karlarının izlediği gelişim
- Gelecek döneme ait olarak tahmin edilen arz talep dengeleri
- Endüstri içi rekabet koşulları
- İş gücü piyasasındaki veriler
- Hükümetin endüstri ile ilişkili olarak izlediği politikalar
- Uluslararası ilişkiler
- Sosyal yaşamda meydana gelen değişimler
- Endüstride faaliyet gösteren firmaların pay senetlerinin fiyatları
- Sendikal koşullar

Türkiye gibi ülkelerde hükümetin izlediği politikalar ya da devlet müdahaleleri endüstri bazında olumlu etkiler yaratabileceği gibi olumsuz etkiler de yaratabilmektedir. 1980’li yıllarda turizm sektöründe yaşanan devlet desteği neticesinde bu sektörde faaliyet gösteren firmalar için büyük patlamalar ve büyümeler gözlenebilmekle birlikte, biranın alkollü bir içki olarak tanım görmesi sebebiyle aynı yıllarda bu sektörde faaliyet gösteren firmalar açısından olumsuz bir durum ortaya çıkmaktadır (Çapanoğlu, 1993: 102). Endüstri analizini tamamlayan yatırımcı bu endüstrinin yatırım yapmak için uygun olup olmadığına karar vermektedir.



Şekil 1. Endüstri Hayat Eğrisi

Kaynak: <https://www.slideshare.net/dogansay/yeni-rn-ve-yeni-pazarlara-giri-stratejileri>

Yatırımcıların endüstriye yatırım yapma kararını aldıktan sonra dikkat etmeleri gereken bir diğer husus da sektörün hayat eğrisidir. Yatırım yapılmak istenen sektörün hayat eğrisi üzerinde hangi evrede olduğunun tespit edilmesi gerekmektedir. Endüstriler belirli zaman dilimlerinde bazı evrelerden geçmektedirler. Evrelerin başında ise başlangıç dönemi gelmektedir.

Başlangıç döneminden kasıt, sektörün yeni oluşmaya başladığı ve yapılanma sürecinde olduğu dönemdir. Bu dönemde sektörün büyüme hızı, ekonomide faaliyet gösteren diğer sektörlerle nazaran oldukça yüksektir.

Endüstri hayat eğrisi üzerinde, başlangıç dönemini seyreden diğer evre de büyüme dönemidir. Yatırımların tamamlandığı bu dönemde sektördeki büyüme istikrarlı duruma gelmektedir.

Üçüncü evre ise, olgunluk dönemini ifade etmektedir. Bu dönemde sektörde meydana gelen büyüme oranları, ekonomideki diğer sektörlerdeki büyüme oranlarına yaklaşmış ve bu aşamadan sonra büyüme oranlarıyla birlikte karlılık oranları da yavaş yavaş düşme eğilimine girmiştir.

Hayat eğrisinin son dönemi düşme dönemidir. Bu döneme bakıldığında artık eskisi gibi karlılık oranları, büyüme oranları gözlemlenmemekle birlikte endüstriden çıkan firmalar, iş değişikliği yapıp başka sektörlerle kayan firmaların ve faaliyet gösteren firmaların karlarının düştüğü gözlemlenmektedir.

Olgunluk ya da düşüş dönemleri içerisinde yer alan sektörlerle yatırımın yönelmesi, satış hacmindeki düşüş dönemine denk geleceği için kar ve pay senedi fiyatlarının da düşüşünü getirecektir. Başlangıç döneminde bulunan sektörlerle yatırımın yönlendirilmesi ise sektörde satış hacminin fazla olduğu fakat yatırım sürecinin henüz tamamlanmadığı sebebi ile karlılığı düşük düzeyde tutacaktır.

2.1.5.2.3. Firma Analizi

Sektör bazında analiz tamamlanıp yatırım yapılacak sektöre karar verildikten sonra, faaliyet gösteren firmanın belirlenmesi aşaması gelmektedir. Firmanın üretim faaliyetlerinin belirlenmesi, ürettiği ürünün kalitesinin saptanması, üretilen ürüne olan talebin belirlenmesi, müşterilerin memnuniyetleri ve firmanın imajı burada belirleyici bir faktör olacaktır.

Rakip firmaların üstün olan tarafları genel olarak diğer firmaların açıklarını ortaya çıkarmaktadır. Firma analizi, firmanın ürettiği ürüne ve kullandığı teknolojiye ait niteliklerin,

firma yönetiminin, hukuki durumunun ve firmanın mali durumu ile taşıdığı risk gibi nicel büyüklüklerinin incelenmesini kapsar (Konuralp, 2001: 100).

Firma bazında yapılan analizlerde öncelikle firmanın mali, ticari ve teknik özellikleri saptanır. Bu saptamalar yapılırken dikkat edilmesi gereken hususlar şu şekilde sıralanabilmektedir (Karşlı, 2003: 434):

- Şirketin ünvanı ve sahiplerinin imajı
- Şirket sermayesi, kayıtlı sermaye durumu ve yönetim sorumluluğu altına girmiş olan pay sahipleri
- Üretimi yapılan ürünün kalitesi, özellikleri, ürüne olan talebin esnekliği ve yıl bazında gerçekleşen üretim miktarları
- Üretim maliyetleri ve karlılık durumu
- Üretimde kullanılan hammadde ve yarı mamül mallarda dışa bağımlılık oranı
- İhracat verileri ve firmanın dış piyasadaki rekabet gücü
- Firmanın faydalandığı teşvikler ve kredibilitesi
- Temettü dağıtımları ve sermaye artırım ihtimali
- Şirketin halka açıklık oranı ve politikası

Firma analizlerinde, spesifik olarak firmanın durumu hakkında da analiz yapılmalıdır. Halka açık ya da açılacak şirketler, yasalar uyarınca mali ve açıklayıcı bilgilerini halkın aydınlatılması ilkesi doğrultusunda açıklamak zorunda olduklarından, hesaplar ve verilen bilgiler gözden geçirilerek ayrıca analiz yapılmalıdır. Mali yapı ile ilgili oranlar yatırımcı için büyük önem taşımaktadır.

Mali tablolardan elde edilen bilgiler, şirketin diğer şirketlere göre karlılık, borçluluk, nakit akışı gibi hususlarda ne durumda olduğunun tespit edilmesine yardımcı olmaktadır.

Aynı sektörde faaliyet gösteren ve büyüklükleri hemen hemen aynı olan diğer firmalarla mali tablolar karşılaştırılmalı ve bu yapılırken rakamlar enflasyondan arındırılmış şekilde olmalıdır (Çapanoğlu, 1993: 102).

Etkili ve güvenilir bir finansal analiz yapılabilmesi için, firmanın bilançosu, fon kaynak tablosu, gelir tablosu ve nakit akım tablosu gibi önemli verileri barındıran muhasebe tablolarının kullanılması gerekmektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2007: 300).

2.1.5.2.4. Finansal Tablo Analizi

Finansal tablolar analizi, firma mali yapılarının mevcut durumu ve faaliyetlerinin ne derece sağlıklı olup olmadığını araştırmaktadır (Karan, 2011:479).

Firma analizi tamamlandıktan sonra işletmeye dair finansal tabloların da analizinin yapılması şarttır. Etkili bir analiz yapılabilmesi için işletmenin, bilanço verileri, gelir tablosu, nakit akım tablosu ve fon kaynak ve kullanım tablosunun kullanılması gerekmektedir (Küçük, 2013: 163).

Finansal tablolar analizinde şu yöntemler kullanılmaktadır:

2.1.5.2.4.1. Eğilim Yüzdeleri (Trend) Analizi

Bu analiz yönteminde, firmaların yıllar bazında göstermiş oldukları gelişimler izlenebilmektedir. Aynı zamanda yatay yüzde analizi ismi de verilen bu analiz yönteminde, firmanın birbirini takip eden dönemlere ait olan finansal tablolarındaki veriler ile baz alınan yıla ait veriler karşılaştırılarak, firmanın baz alınan yıla nazaran göstermiş olduğu gelişim ya da gerileme analiz edilmektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2007: 301).

2.1.5.2.4.2. Dikey Yüzde Analizi

Bu analiz yönteminde, firmanın finansal tablolarında bulunan belirli kalemlerin büyüklükleri analiz edilmektedir.

Analiz yöntemine göre, ilk olarak ait olunan yılın dikey yüzdeleri hesaplanmaktadır. Bu dikey yüzdeler, finansal tabloda bulunan kalemin, içinde olduğu grupla ilişkisini ve yerini göstermektedir. Bilançoda yer alan kalemler incelenmek istendiğinde, bu kalemlere ait olan dikey yüzdeler, firmanın kaynaklarını ve varlıklarını analiz etme imkânı sunar. Aynı şekilde gelir tablosu kalemleri incelenmek istendiğinde, bu kalemlere ait olan dikey yüzdeler, firmanın net satış hasılatı ile göstermiş olduğu faaliyetin karşılaştırmalı olarak analiz edilmesi imkanını sunmaktadır. Finansal tablolar dikey yüzde analizine göre incelenmek istendiğinde, bilanço ve gelir tablosu verilerinin yüz olduğu kabul edilir ve ortak bir paydada indirgenerek incelenir. Büyüklükleri farklı olan firmaların karşılaştırılması açısından uygun bir analiz yöntemidir (Çömlekçi, 2004: 175).

2.1.5.2.4.3. Oran Analizi

Oran analizi, isminden de referans alınacağı üzere firmanın finansal tablolarında yer alan kalemlerin birbirlerine oranlanması suretiyle elde edilen oranların analizidir. Finansal tablolara ait birçok oran hesaplanabilmekle birlikte, bu oranlar, yatırımcıya daha sağlıklı veriler

sağlaması ve analizi de daha kolay ve anlaşılabilir yapmak için çeşitli kategorilere bölünmüştür (Konuralp, 2001: 102).

Oran analizinde tek bir döneme ait analiz yapılmamaktadır. En az iki dönemin verileri analiz edilerek karşılaştırılmaktadır.

Oran analizi, işletmenin iç dinamiklerinin analiz edilmesinin yanı sıra farklı işletmelerle kıyaslanması açısından da önemli bir analiz yöntemidir. Bunun yanı sıra elde edilen oranlar işletmenin diğer işletmeler karşısında, hangi yönlerinin daha iyi hangi yönlerinin daha zayıf olduğu konusunda fikir vermektedir (Sevim, 2001: 217).

Finansal tablolarda yer alan oranları, likidite oranları, faaliyet oranları, finansal yapı oranları, büyüme oranları ve karlılık oranları olarak gruplandırmak mümkündür.

– Likidite Oranları

Likidite oranları, işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeme gücünü yansıtmaktadır. İşletmenin dönen varlıklarının kısa vadeli borçlara oranlanmasıyla likidite oran elde edilmektedir. İşletme, kısa vadeli borçlarını öderken dönen varlıklarını kullanmaktadır. Dönen varlıklar ise kasa, bankalar, serbest menkul kıymetler, bir yıldan kısa süreli alacaklar, stoklar ve akreditiflerden oluşmaktadır.

Oranların yüksek olması, işletmenin elinde fazlasıyla nakit tuttuğunu ve bu nakitin atıl şekilde kaldığını ifade ederken, oranların düşük olması ise işletmenin borç ödemedede aciz durumda olduğunu ifade etmektedir (Berk, 1999: 37). Bu oranlar:

$$\text{Cari Oran} = \frac{\text{Toplam Dönen Varlıklar}}{\text{Toplam Kısa Vadeli Borçlar}}$$

$$\text{Likit Oran} = \frac{\text{Kasa} + \text{Bankalar} + \text{Menkul Kıymetler} + \text{Kısa Vadeli Alacaklar}}{\text{Toplam Kısa Vadeli Borçlar}}$$

$$\text{Nakit Oran} = \frac{\text{Kasa} + \text{Bankalar} + \text{Serbest Menkul Kıymetler}}{\text{Toplam Kısa Vadeli Borçlar}}$$

– Faaliyet Oranları

İşletme varlıklarının performansları hakkında bilgiler sunan bu oranla, işletmenin stoklarının durumunu, işletmenin kullanmakta olduğu varlıklarının bundan sonraki faaliyetleri için yeterli miktarda olup olmadığını göstermektedir. Likidite oranları yüksek olan bir işletmenin, alacaklarının geri dönüş hızının yavaş olması, yine işletmenin borçlarını ödeme konusunda aciz durumda kalacağı sinyali vermektedir. Aynı şekilde stok devir hızı düşük

olan bir işletmede, cari oran ne kadar yüksek gerçekleşmiş olsa da bir likidite probleminin yaşanması olası gözükmemektedir (Kondak, 1999: 168). Bu analizde kullanılan oranlar şu şekilde sıralanabilmektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2007: 302):

$$\text{Alacak Devir Hızı} = \text{Net Satışlar} / \text{Ortalama Ticari Alacaklar}$$

$$\text{Alacakların Ortalama Tahsil Süresi} = 365 / \text{Stok Devir Hızı}$$

$$\text{Stok Devir Hızı} = \text{Satışların Maliyeti} / \text{Ortalama Stoklar}$$

$$\text{Stok Devir Süresi} = 365 / \text{Stok Devir Hızı}$$

$$\text{Aktif Devir Hızı} = \text{Net Satışlar} / \text{Aktif Toplamı}$$

– Finansal Yapı Oranları

Finansal yapı oranları, işletme finansmanının ne kadar kısmının yabancı kaynaklardan sağlandığını ifade etmektedir. Aynı zamanda bu oran, işletmenin gelecek yıllarda olası zarar durumunda ya da elinde bulundurduğu varlıkların değerinde bir düşme olması durumunda borçlarını ne derecede ödeyebileceği hususunda önemli ipuçları vermektedir (Sevim, 2001: 222). İşletmenin kısa veya uzun vadeli borç kullanımı için hayati önem taşıyan bu oranlar şu şekilde ifade edilmektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2007: 302):

$$\text{Yabancı Kaynak Oranı} = \text{Toplam Yabancı Kaynaklar} / \text{Pasif Toplamı}$$

$$\text{Öz Kaynak Oranı} = \text{Öz Kaynaklar} / \text{Pasif Toplamı}$$

$$\text{Yabancı Kaynak – Öz Kaynak Oranı} = \text{Yabancı Kaynaklar} / \text{Öz Kaynaklar}$$

$$\text{Yabancı Kaynak Vade Yapısı Oranı} = \text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar} / \text{Toplam Yabancı Kaynaklar}$$

$$\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı} = \text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar} / \text{Pasif Toplamı}$$

$$\text{Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı} = \text{Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar} / \text{Pasif Toplamı}$$

– Karlılık Oranları

İşletmenin faaliyet gösterdiği piyasada, şirket yönetiminin başarısının yanı sıra yegane amaç olan karlılık durumu da önem arz etmektedir. Karlılık oranlarının düşük olduğu piyasalarda hem yatırımcılar hem de işletmeler var olmak istemezler. Piyasanın karlılığının yanı sıra işletmenin karlılık oranı da hem yatırımcılar açısından hem de kredi vermeye yetkili kuruluşlar açısından büyük bir önem teşkil etmektedir.

Birbirini izleyen dönemlerde sürekli zarar etmiş bir işletmenin, çok büyük ve programlı bir yatırım projesi bulursa dahi kredi sağlanması, işletmeciliğin modern tarafı ile ilişkilendirilememektedir. Bu hususta işletmenin, gerçekleşmiş satış hasılatları ve bu hasılatın içerisindeki karlılık durumu karşılaştırılarak, sektör içerisinde yeterli miktarda karlılık oranına ulaşmış ulaşılamadığı analiz edilmektedir (Berk, 1999: 47).

Faaliyet gösterdiği sektörde başarılı bir grafik izleyen ve karlılık oranları da tatmin edici düzeyde bulunan işletmenin menkul kıymetleri de aynı şekilde tatmin edici bir taleple karşı karşıya kalacaktır. Buna bağlı olarak da işletmenin menkul kıymetleri karlılık oranları da paralel olarak artacaktır. Bu oranlar şu şekilde ifade edilmektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2007: 303):

$$\text{Brüt Kâr Oranı} = \text{Brüt Satış Kârı} / \text{Net Satışlar}$$

$$\text{Faaliyet Kârı Oranı} = \text{Faaliyet Kârı} / \text{Net Satışlar}$$

$$\text{Net Kâr Oranı} = \text{Dönem Net Kârı} / \text{Net Satışlar}$$

$$\text{Öz Kaynak Kârlılık Oranı} = \text{Dönem Net Kârı} / \text{Öz Kaynaklar}$$

$$\text{Aktif Kârlılık Oranı} = \text{Dönem Kârı} / \text{Aktif Toplamı}$$

$$\text{Finansal Giderleri Karşılama Oranı} = \text{Dönem Kârı} + \text{Finans Giderleri} / \text{Finansman Giderleri}$$

– Büyüme Oranları

Yukarıda ifade edilen oranlar hem işletme sahipleri hem yatırımcılar hem de kredilendirme kuruluşları açısından önemli bilgiler barındırmaktadır. Yatırımcıların özellikle analiz etmesi gereken bir diğer oran ise pay senetleri başına elde edilen getirinin büyüme oranıdır.

$$\text{Pay Başına Net Kâr} = \text{Net Kâr} / \text{Öz Sermaye} \times \text{Öz Sermaye} / \text{Pay Sayısı}$$

Pay senetlerinin karlılık oranları, yatırımcıları direk olarak etkileyen ve yatırım güdüsünü doğrudan etkileyen oranlardır (Konuralp, 2001: 111).

2.1.5.3. Teknik Analiz

Geçmişte oluşmuş fiyat ve işlem miktarına dayanarak yapılan analize teknik analiz adı verilmektedir. Özellikle bilgisayar teknolojisinin gelişmesiyle en çok kullanılan analiz yöntemi olmuştur. Teknik analizde, kamuoyu ile paylaşılmış piyasa verileri baz alınmaktadır. Bunlar:

şirketlerin dağıtmış oldukları temettüler, işletmelerin satışları, büyüme oranları vs. Yatırımcılar, yatırım kararlarını alırken teknik analizi de kullanmak durumundalardır (Karan, 2011: 515).

Teknik analizde, temel analizin aksine ekonomi endüstri veya firmaların analizi yapılmaz. Yatırım yapılmak istenen menkul kıymetin, geçmiş dönemlerde piyasada işlem görürken oluşan fiyatları, işlem hacimleri baz alınarak, gelecek döneme dair bazı tahminlerde bulunmaktadır. Piyasada gerçekleşen arz talep koşulları, menkul kıymetin trendini oluşturmaktadır. Bu arz ve talep koşullarını ise etkileyen birçok unsur vardır.

Teknik analiz yöntemi, piyasada uzman kişilerce kullanılmakla birlikte, bilgi sahibi olduğu takdirde herkesçe kullanılabilir bir yöntemdir. Bu yönetime yöneltilmiş olan en büyük eleştiri ise yalnızca bir yöntem olması ve yatırımcılara bilimsel bazda bir değer yargısını sunmamasıdır. Çünkü teknik analiz yöntemini kullananlar, sunulan grafiklerden verilere tüm bilgileri farklı şekilde yorumlayabilmektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2007: 305).

Teknik analiz yöntemi belirli varsayımlar altında gerçekleştirilmektedir. Analizde pay senedi fiyatlarının piyasada oluşan arz ve talep dengesi neticesinde oluştuğu varsayılmaktadır. Bu sebepten teknik analizde, genel olarak arz ve talep koşullarını etkileyen faktörlerin analizi de yapılmaktadır.

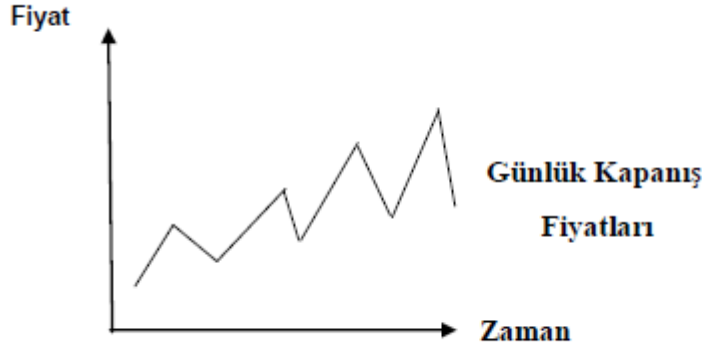
Temel analiz daha önceki kısımlarda da ifade edildiği üzere pay senedinin gerçek değerine ulaşmak için kullanılan bir yöntem olurken, teknik analizde pay senedi fiyatlarının göstermiş oldukları hareket eğilimleri incelenmektedir.

2.1.5.3.1. Teknik Analiz Yönteminde Kullanılan Grafik Çeşitleri

Teknik analiz yönteminde fiyat hareketlerinin incelenmesi için kullanılan dört çeşit grafik bulunmaktadır. Bunlar: Çizgi grafikler, çubuk grafikler, nokta ve şekil grafikler ve mum grafikleridir.

2.1.5.3.1.1. Çizgi Grafikleri (Line Charts)

Çizgi grafik türünde piyasayı tek başına temsil edebilen bazı veriler kullanılmaktadır. Pay senetlerinin günlük kapanış fiyatları buna örnek olarak gösterilebilir. Grafikte incelenen her bir verinin daha önceki veriyle birleştirilmesi neticesinde sürekli devam eden bir şekil elde edilmektedir. (Demirel,2009: 203)

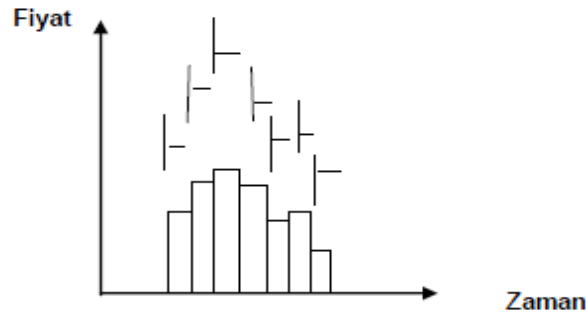


Şekil 2. Çizgi Grafikleri

Kaynak: Demirel, 2009: 203.

2.1.5.3.1.2. Çubuk Grafikleri (Bar Charts, High-Low Charts)

Bu grafik tipinde gün içindeki en yüksek, en düşük ve kapanış fiyatları kullanılır. Bu grafikler, 1896 yılında ilk kez The Wall Street Journal tarafından yayınlanmıştır. Çubuk grafikte yer alan dikey çubuklar, pay senedinin analiz edilen zaman dilimi içerisinde piyasada işlem gördüğü en yüksek ve düşük fiyatları gösterirken, dikey çubuğu kesen enine çizgi ise kapanış verilerini sunmaktadır (Karan, 2011: 517).



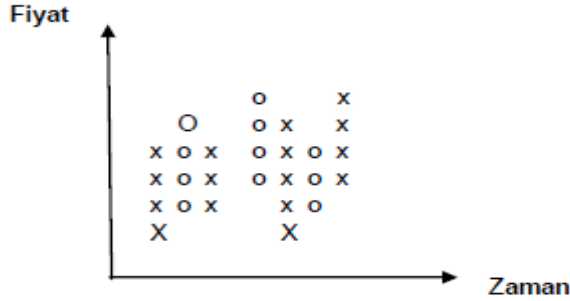
Şekil 3. Çubuk Grafikleri

Kaynak: Karan, 2011: 517.

Grafikte yatay ekseninde zaman yer alırken, dikey ekseninde de fiyatlar yer almaktadır. Çubuk grafiklerde, yatırımcılar açısından önem teşkil eden işlem hacimleri de çubuklar içerisinde gösterilmektedir.

2.1.5.3.1.3. Nokta ve Şekil Grafikleri (Points and Figure Charts)

Çizimi en karmaşık olan bu grafik türü ilk olarak 1880’li yıllarda kullanılmaya başlanmıştır. Pay senedi piyasalarının analiz edilmesinde kullanılan nokta ve şekil grafikler en eski grafikler olmasına karşın günümüzde pek tercih edilmemektedir.



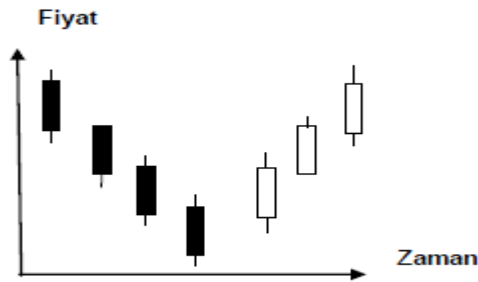
Şekil 4. Nokta ve Şekil Grafikleri

Kaynak: Karan, 2011: 517.

Bu grafiklerde, pay senedinin işlem gördüğü zaman dilimi ya da işlem hacmi gibi yatırımcılar açısından kilit noktalar belirlenmeyip yalnızca fiyatların kısıtlı hareketleri analiz edilmektedir. Grafikte yer alan (x) ve (0) işaretlerinin arttığı bölümler toplanma bölgesi olarak adlandırılmaktadır. (x) işareti şayet toplanma bölgesinin üstüne doğru bir seyir izlerse, fiyatlarda yükselme meydana geleceğinin, (0) işareti toplanma bölgesinin altına doğru bir seyir izlediğinde ise fiyatlarda düşme meydana geleceğinin bir ipucu olarak görülmektedir (Karan, 2011: 517).

2.1.5.3.1.4. Mum Grafikleri (Candlesticks)

Mum grafikleri, son yıllarda yaygın olarak kullanılmaya başlayan ve Japonlar tarafından geliştirilmiş olan bir grafik türüdür. Çubuk grafiğe benzer bir nitelik taşıyan mum grafiklerinde, analiz edilen zaman dilimi içerisinde en yüksek ve düşük fiyatlar mumu andıran bir takım şekillerle ifade edilmektedir.



Şekil 5. Mum Grafikleri

Kaynak: Demirel, 2009: 205.

Grafikte yer alan mum şekilleri analiz edilen zaman dilimi içerisinde açılış fiyatları ve kapanış fiyatlarını ifade eder. Şekilde yer alan mumların uzunlukları piyasada işlem gören menkul kıymetin açılış ve kapanış fiyatları ile orantılı olarak değişim göstermektedir. Şayet, kapanışta gerçekleşen fiyat, açılıştaki fiyattan daha büyük ise mumların içi boş, tam aksine kapanışta gerçekleşen fiyat, açılıştaki fiyattan daha düşükse mumların içi koyu renk olmaktadır. Kapanışta gerçekleşen fiyat eğer en düşük fiyata eşitse, açılıştaki gerçekleşen fiyat da en yüksek fiyata eşitse, bu durumda grafikte yer alan mumların üstlerinde yer alan çizgiler yok olur ve mumlar koyu renkli olur (Demirel,2009:205).

İncelenen bu grafiklerin kendi içlerinde barındırdıkları bilgiler açısından artı ve eksi yönleri bulunmaktadır. Çizgi grafikler, incelenen zaman diliminde yalnızca kapanış fiyatlarına göre tasarlandıkları için kısa vadede verimli değillerdir. Çubuk grafiklerde analiz edilmek istenen zaman dilimlerinde fiyatların en düşük seviyesi ile fiyatların en yüksek seviyeleri belirli formasyonlarla görüldüğünden rahatlıkla incelenmektedir. Trend analizinin de yapılmasına olanak sağlayan çubuk grafikler, ağırlıklı fiyat ortalamalarının da hesaplanmasına imkan sunmaktadır. Bu sebeplerden dolayı en çok kullanılan grafiklerin başında çubuk grafikleri gelmektedir. Nokta ve şekil grafiklere bakıldığında analiz etmek isteyen kişi, kendisine bu grafiklerde zaman bakımından inceleme alanı bulamamakta ve işlem hacmini de görememektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2007: 315).

2.1.5.3.2. Dow Teorisi

Dow teorisi, Wall Street Journal dergisinin editörlüğü görevinde bulunan ve aynı zamanda da Dow Jones Co.'nun kurucusu olan Dow Jones tarafından ortaya atılmış olan ve ölümünün ardından da dergi yöneticileri tarafından geliştirilmiş olan bir teoridir. Dow, pay senetleri piyasalarının trendler izlediğini ve bu trendleri takip ederek piyasada oluşabilecek hareketlerin tahmin edilebileceğini öne sürmüştür (Bolak, 1991: 134).

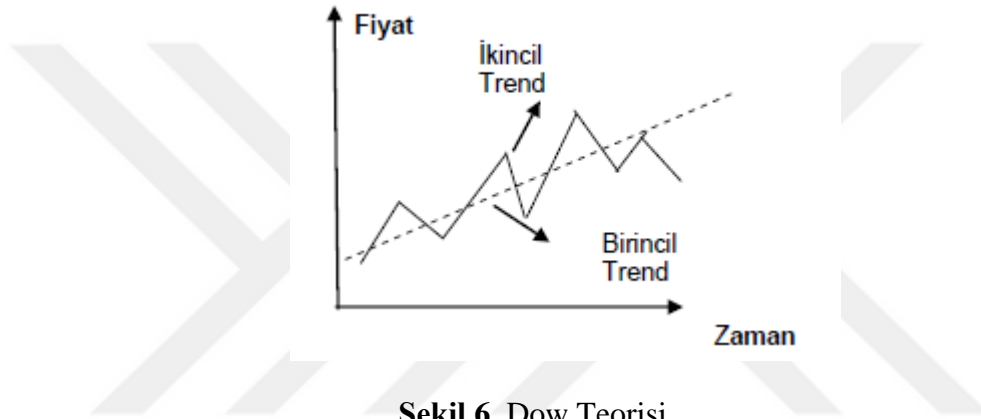
Teoride öncelikle piyasanın trendi belirlenmekte olup, akabinde ise konjonktürel bir değişim olduğunda piyasanın gidişatı hakkında tahminlerde bulunmaktadır. Piyasaların temel gidişatlarının tespit edilmesinde çok sık kullanılan bir teoridir. Teorinin eksik tarafı ise yalnızca trendlerin belirlenmesiyle ilgilenmiş olması buna karşılık, trendin süresinin ne olacağı ve eğimin ne kadar olacağı hususunda tahminde bulunmamasıdır (Kondak, 1999: 180).

Dow teorisinde, pay senetleri fiyatları analiz edilirken üç temel hareket biçimi tanımlanmaktadır (Konuralp, 2001: 120):

Birincil Trend: Pay senetleri fiyatları üzerinde uzun dönemli analiz yapan hareketlerdir. Uzun dönemden kasıt, aylar ve yıllar süren bir zaman dilimidir. Birincil Trend içerisinde iki tip eğilim bulunmaktadır. Bunlardan ilki boğa piyasası, yani yükselen birincil trendi belirleyen eğilim bir diğeri ise ayı piyasası, yani alçalan birincil trendi belirleyen eğilimdir.

Boğa eğilimi piyasada gerçekleşen olumlu havayı temsil ederken, ayı eğilimi ise piyasada oluşan olumsuz havayı temsil etmektedir (Kılınç, 1993: 44).

İkincil Hareketler: İkincil hareketlere orta vadeli trend ismi de verilmektedir. Bu hareketler haftalar ya da aylarla ifade edilmektedir. Birincil trendlere nazaran daha kısa bir dönem içeren bu hareketler, uzun dönemli trenddeki sapmaları telafi eder niteliktedir.



Şekil 6. Dow Teorisi

Kaynak: Korkmaz T. ve Ceylan A., 2007: 308

Günlük Dalgalanmalar: İsminden de anlaşılacağı üzere günlük fiyat dalgalanmalarını ifade etmektedir. Analiz yapanlar için gün içerisinde meydana gelen dalgalanmalar çok önem teşkil etmemektedir.

Teori, kolay uygulama alanı bulup basit bir şekilde gerçekleştirilebilir gibi görünse de bazı aksaklıklar sebebiyle yetersiz kalmaktadır (Ataman ve Kibar, 1999: 91):

- Pay senedi fiyatlarının geçmiş dönemlerde gerçekleştirmiş oldukları dalgalanmalar her zaman devam edecek nitelikte olmayabilirler. Yani geçmiş veriler baz alınarak gelecekte de aynı durumların yaşanmasını beklemek çok mantıklı değildir.
- Dönüm noktalarının belirlenmesi, kişiden kişiye göre değişiklik göstermekle birlikte eğilimlerin gidişatı konusunda çok sağlıklı analizler yapılamaz.
- Teorinin uygulama alanı bulabilmesi için uzun bir zaman dilimi gerekmektedir.

2.1.5.3.3. Teknik Analizde Kullanılan Yöntemler

Teknik analizde kullanılan yöntemler, yatırımcı açısından hayati öneme sahip verileri sunmaktadır (Konuralp, 2001: 136).

2.1.5.3.3.1. Hareketli Ortalamalar Yöntemi

Pay senedinin kısa vadede, belirlenen günlerdeki kapanış fiyatları ya da ağırlıklı ortalamalar toplamının gün sayısına bölümü ile hesaplanmaktadır. Basit ya da ağırlıklı hareketli ortalama şeklinde uygulanabilmektedir. Bu yöntemde, yeni oluşan fiyatlara da önemleri nedeniyle belirli katsayılar verilmektedir. Hareketli ortalamalar yönteminde kullanılan grafikte, hareketler günlük fiyat değişimlerine nazaran daha düz bir yapıya sahiptir. Bu yüzden grafikte meydana gelen dönüm noktaları daha güven verici kabul edilmektedir. Ortalamaya isteğe bağlı olarak farklı günler de ilave edilebilmektedir. Gün sayısında meydana gelen artış grafiğin daha düz bir hale gelmesine neden olduğu için analiz açısından zorlukları da beraberinde getirmektedir. Bu nedenle uzun vadeli analizlerle kısa vadeli analizler farklı hesaplanmalıdır (Berk, 1999: 352).

2.1.5.3.3.2. Bollinger Bandı

Teknik analizlerde kullanılan bir diğer yöntem de Bollinger bandıdır. Buna göre, pay senetleri fiyatlarının belirli bir aralıkta dalgalanmasına müsaade edilen bu yöntemde, fiyatlar aralık dışına çıktığında müdahale edilmektedir. Burada amaç yatırımcının fiyat değişimlerinin cazibesine kapılıp ani ve acele alımlar satımlar yapmasını engellemektir. Bollinger bandının veriminin yüksek olacağı durum, kısa süreli ağırlıklı ortalamalar ile çalışıldığı durumdur (Konuralp, 2001: 141).

Bollinger bandının ana fikri, basit hareketli ortalamasının fiyatların ortasından geçmesi ve bununla ilişkili olarak da fiyatlara bir alt ve üst sınır belirlenmesidir. Saptanan alt ve üst sınırlar bollinger bandını ifade etmekle birlikte işlem aralığını da göstermektedir. Bollinger bandının üst sınırına ulaşıldığında satış işlemi, alt sınırına ulaşıldığında ise alım işlemlerinin yapılabileceği kabul edilmektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2007: 349).

2.1.5.3.3.3. Momentum Yöntemi

Welles Wilder, momentum yönteminden ilk defa *New Concepts in Trading Systems* adlı kitabında bahsetmiştir. Momentumun en büyük özelliği hem yatay hem de trend izleyen piyasalarda işlevli olmasıdır. Bu sebepten dolayı analiz yapmak isteyenlerin kesinlikle faydalanması gereken bir yöntemdir (Perşembe, 2001: 149).

Bu yöntemde amaç; trendin sağlamlığını ve güvenilirliğini fiyatlarda meydana gelen değişimlerin hızı ile ölçmek ve olası trend değişimlerini fiyatlar farklılaşmadan haber vermektir (Kondak, 1999: 187).

2.1.5.3.3.4. MACD Yöntemi

“Moving Average Convergence Divergence” olarak açılımını yapabileceğimiz MACD yöntemi, hareketli ortalamaya yaklaşma ya da uzaklaşma derecesini analiz ederek, fiyatların ne yönde değişim göstereceğini tahmin etmeyi amaçlar. MACD çizgisi 12 ila 26 günlük hareketli ortalamalar arasındaki fark alındıktan sonra çizilmektedir. Hareketli ortalamalar eşit olduğu takdirde gösterge de sıfır ekseninin etrafında aşağı yönlü olarak hareket etmektedir. 26 günlük ortalama eğer 12 günlük ortalamaya nazaran daha yüksek seviyede gerçekleşirse bu durumda, negatif bir fark ortaya çıkacağından gösterge de sıfır ekseninin altında düşecektir. Bu duruma da aşırı satım bölgesi adı verilmektedir. Şayet, 26 günlük ortalama 12 günlük ortalamaya nazaran daha düşük gerçekleşirse bu durumda da gösterge sıfır ekseninin üzerinde yer alacaktır. Buna da aşırı alım bölgesi ismi verilmektedir. Alım ya da satım işlemleri için gerekli sinyaller MACD göstergelerinin sıfır eksenini kestiği aşağı ya da yukarı bölgelerde verilmektedir (Konualp, 2001: 146).

2.1.5.3.3.5. The Wall Street Week Technical Market Index (W\$W)

Amerika Birleşik Devletleri’nde 1970 tarihinden itibaren haftanın son günü hesaplanan W\$W endeksi, analiz yapmak isteyenlerin belirledikleri 10 farklı bilgiyi esas almaktadır. W\$W endeksi kısa vadeli dalgalanmaları değil, daha çok orta ve uzun vadeli dalgalanmaları analiz eder. W\$W endeksinin faydası, başka analiz yöntemlerinin uygulanması neticesinde elde edilen ve birbirleri ile çelişen bilgilerin kesin bir neticeye bağlanmasını amaçlamaktadır. Endeksin öncü gösterge olarak verdiği sinyaller 1, 5, 13, 26, 52 hafta bitiminde DJIA (Dow Jones Sanayi Ortalaması)’nın değeri ile tutarlı olduğu ispatlanmıştır. Endeks için gerekli olan on göstergeye farklı sınırlar belirlenmiş olup, her göstergenin dikkate aldığı veri, belirlenen üst sınırın üstünde olduğunda göstergeye (+1), alt sınırın altında olduğunda (-1), değeri verilmektedir. Bu sınırların içerisinde yer almayan değer içinse göstergeye (0) değeri verilmektedir (İMKB, 1993: 178).

2.1.5.3.3.6. Stokastik Yöntemi

Stokastik, hesaplanan güne ait kapanış fiyatından beş gün evvel gerçekleşen en düşük fiyatın çıkarılıp, beş günlük süreçteki en yüksek fiyat ile en düşük fiyatın farkına bölünüp, sonucun 100 ile çarpılması sonucu elde edilmektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2007: 347).

Stokastik göstergesi, senedin kapanış fiyatını, belirli bir zaman diliminde seyrettiği fiyat aralıkları ile mukayese eden bir yöntemdir. Bu yöntemde, pay senedinin son dönemlerde seyrettiği fiyat aralığına yakın bir fiyat aralığı ile kapanacağı fikri ön plana çıkmaktadır.

Stokastik yöntemine göre, fiyatlarda meydana gelen bir yükseliş, hisselerin seçilen zaman dilimi içerisindeki en yüksek fiyata doğru çıkma eğiliminde olmasını, fiyatlarda meydana gelen bir düşüşünde, belirlenen zaman dilimi içerisinde gerçekleşen en düşük fiyata doğru inme eğiliminde olacağını ifade etmektedir (Erdoğan, 1996: 420). Stokastik yönteminde elde edilen bulgular değerlendirilirken, eğer değer 70'in üstünde gerçekleşmişse bir satın alma durumunu, 30'un altında gerçekleşmesi durumunda ise elde bulunan payı (hisseyi) satma durumunu ifade etmektedir.

2.1.5.3.3.7. Ultimate Yöntemi

Kısa vadeli üç farklı göstergenin kombinlenmesi ile elde edilen ultimate, senedin fiyatında meydana gelen artış son bulup aşağı yönlü bir hareket olması durumunda payın satışına hazır olma durumunu, meydana gelen artışın sürekli olma durumunda ise bu hareketin güçlü bir şekilde devam ettiğini ifade etmektedir (Berk, 1999: 362).

2.1.5.3.3.8. İşlem Hacmi Endeksi (On Balance Volume)

İşlem hacmi, tüm pay senetleri için gerçekleşen işlemlerdeki her emrin içerdiği pay senedi sayısı ile işlem fiyatının çarpılarak elde edilen verilerin toplanmasıdır (Acaroğlu ve Şahoğlu, 2000: 45).

On Balance Volume (OBV)'de işlem hacmindeki hareket fiyat hareketlerinden daha önce başlar ilkesini barındırmaktadır. Aynı zamanda da işlem hacminin fiyatlarla paralel bir seyir izlediğini ifade etmektedir. Bundan hareketle, işlem hacminin hesaplanması işlemi fiyatlardaki değişimlerle yapmaktadır. Yönteme göre, şayet pay senedinin bugünkü değeri, bir önceki gündeki değerine nazaran artmış ise o günün işlem hacmi pozitif olarak, tam aksi durumda ise işlem hacmi negatif olarak belirlenir ve önceki günün OBV'sinden çıkarılır. (Kondak, 1999: 188).

Pay senetleri fiyatlarında meydana gelen artıştan önce işlem hacminin yükselmesi ya da hisse senedi fiyatlarında meydana gelen düşüşten önce işlem hacminin daralması yatırımcıya alım ya da satım işlemleri açısından fikir sunan önemli bir göstergedir.

2.2. Pay Senedini Etkileyen Makroekonomik Faktörler

Makroekonomik değişkenler ile pay senedi kazançları arasında ilişki olduğu ve

olmadığı yönünde farklı çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmaların farklı sonuçlara ulaşmasının sebebi araştırmaların farklı ülkeler, farklı dönemler ve farklı yöntemler kullanılarak yapılmış olmasıdır (Olugbenga ve Atanta, 2014: 44).

Fama (1981), makro ekonomik değişken olarak reel ekonomik faaliyet, para arzı ve enflasyon'u almış ve pay senedi getirileri arasında anlamlı ve pozitif ilişki elde etmiştir.

Fitzpatrick (1994) ise bu yönde bir ilişki bulamamıştır. Makroekonomik değişkenler ile pay senedi kazançları arasında ilişkinin yönünün belirlenmesi konusunda, Sharpc (1964), Roll ve Ross (1980), Chcn (1983) ve Elton E., Grubcr ve Rcntzler (1983)' in de aralarında bulunduğu bir grup araştırmacı ise, Finansal Varlık Fiyatlama Modeli (FVFM) ve Arbitraj Fiyatlama Modeli (AFM) yöntemlerinden yararlanmışlardır. makroekonomik değişken olarak Enflasyon-TÜFE, ekonomik faaliyet-SÜE. faiz oranı, döviz kuru ve para arzı'nı ele almışlardır. Çalışma sonucunda pozitif ilişki elde etmişlerdir (Durukan. 1999: 24). Bunun yanında, pay senedi fiyatlarında meydana gelen hareketlerin sebebinin makroekonomik faktörlerden kaynaklanmadığını, bunun nedeninin spekülatif hareketler olduğu yönünde görüşler de (Binswanger, 1999, 2004; Sitiller, 2000) vardır. (Yılmaz, vd., 1997; 2).

Çalışmanın bu aşamasında; pay senedini etkileyen makroekonomik faktörler, döviz kuru, sanayi üretim endeksi, altın fiyatları, faiz oranı, enflasyon ve para arzındaki değişim'in pay senedi piyasası üzerindeki etkileri incelenmiştir.

2.2.1. Döviz Kuru

Döviz kurları, makroekonomik istikrar açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, uluslararası ekonomi alanında birçok tartışmanın odak noktası durumundadır ve küreselleşme ile etkileşimleri kuvvetlenen ekonomiler sebebiyle döviz kurunun önemi de artmaktadır (Doğru ve Receptoğlu, 2013: 81). Üretim fonksiyonundaki girdiler, finansal yapının gelişmişlik seviyesi ve reel ve mali kesimin bilanço yapısına bağlı olarak ekonomiyi değişik açılardan etkilediği görülmektedir. Döviz kuru gelişmelerinin önemli etkilerinden biri enflasyon üzerinde gerçekleşmektedir ve bu etki iktisat alanında "Döviz Kurundan Fiyatlara Geçiş Etkisi" olarak yer almaktadır (Damar, 2010: 1).

Türkiye ekonomisi 1980'li yıllardan sonra serbest piyasa ekonomisine geçişi ile birlikte kambiyo işlemleri üzerindeki kontrolleri aşamalı olarak kaldırmıştır. 1984'te çıkarılan Türk Parasının Kıymetini Koruma kararlarıyla da kambiyo rejimi serbestleştirilmiştir (İnandım, 2005: 55).

1990'lı yıllarda özellikle Tansu Çiller döneminde büyüyen kısmi açıklar ve ekonomik

istikrarsızlıklar sonucunda 5 Nisan 1994’de Türk Lirası %20 oranında devalüe edilmiştir. Merkez Bankası, finansal istikrarın sağlanması amacıyla nominal döviz kurunu politika aracı olarak kullanmıştır. 1995 sonrası kurulan hükümetler sıkı maliye politikası uygulayamamış ve piyasa istikrarını sağlayamamıştır (Berument, 2002: 4-5).

Ekonomisi az gelişmiş ülkelerde, döviz kurunun aktarım mekanizmasında önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir (Başçı ve Karaca, 2013). Türkiye’de döviz kurunun, geleneksel dış ticaret kanalının yanı sıra üretim sistemindeki girdileri, finansal sistemin gelişmişlik seviyesini reel ve mali kesimin bilanço yapısına bağlı olarak, ekonomiyi birçok açıdan etkileyebilme özelliğinden dolayı aktarım mekanizmasının da önemli bir bileşeni olarak ifade edilmektedir (Kanat, 2011: 67).

TCMB, para arzını kontrol etmek için kullandığı döviz kuru enstrümanını yatırımcıyı zor durumda bırakmamak için, TL/Dolar paritesini dengede tutma çabası, ekonomik istikrar için oldukça önemlidir.

2012’de dünya genelinde gelişmeye başlayan “kur savaşları”na göre:

"Kur savaşları deyimiyle kastedilen şey ülkelerin döviz kurunu kullanarak kendilerine ekonomik avantaj sağlamaya çalışmalarıdır. Bir ekonomi ithalat kısıtlamaları ya da ihracat teşvikleri yoluyla diğer ekonomiler aleyhine kendisine avantaj sağlamaya çalışıyorsa, buna genel olarak komşudan dilenme politikası (beggar thy neighbour) deniliyor. Bu tür üstünlük sağlama çabaları eskiden gümrük vergileri, kotalar, sübvansiyonlar uygulanarak yapılırdı, artık kur politikası izlenerek yapılıyor. Eğer bir ekonomi kendi parasını ticaret ortaklarının paralarına göre olması gereken düzeyin altında tutarak onlara daha fazla mal satıyor ve onlardan daha az mal almayı hedefliyorsa, o zaman komşudan dilenme politikası bir kur savaşı olarak karşımıza çıkıyor demektir" (Eğilmez, 2013).

Döviz kuru, başta dış ticaret olmak üzere ithalatı, ihracatı, ekonomiyi, reel gelir ve üretim miktarlarını, mal ve sermaye piyasasını önemli şekilde etkiler haldedir (Dornbusch ve Fisher, 1980). Fisher (1980: 970) döviz kurunun pay senedi piyasasında özellikle de kısa dönemde baskın etkisi olduğunu vurgulamıştır. Buradan hareketle bu ilişkiyi irdeleyen birçok çalışma yapılmıştır.

Geleneksel çalışmalara göre; döviz kurundaki değişim para arzındaki sapmaların bir sonucudur ve pay senedi fiyatları ile döviz kuru arasında pozitif ve döviz kurundan pay senedi fiyatlarına doğru bir nedensellik bulunmaktadır.

Portföy yaklaşımı olarak adlandırılan diğer bir çalışmaya göre, döviz kuru ile pay senedi

fiyatları arasında negatif ve pay senedi fiyatlarından döviz kuruna doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Bunun nedeni, pay senedi fiyatlarındaki yükselişler ulusal paranın değerinde artış yaratmasından dolayı yatırımcılar portföylerinde bulunan döviz gibi kaynaklarını satması ve daha çok pay senedi almasıdır (Kaya ve Öztürk, 2015: 78).

2.2.2. Sanayi Üretim Endeksi

Bir ekonomide ekonomik faaliyetler; Gayri Safı Milli Hasıla (GSMH), Gayri Safı Yurtiçi Hasıla (GSYH), sanayi üretimi, imalat sanayi üretimi, sanayi kapasitesi, vb. dir. Bu çalışmada ekonomik faaliyet olarak sanayi üretim endeksi kullanılmıştır.

Sanayi ve üretim sektörü, gelecek ile ilgili öngörülerini genellikle sanayi üretim endeksini dikkate alarak yapmaktadır.

Reel ekonomik büyüme bireylerin kişisel servetini ve dolayısıyla mal ve hizmetlere olan talebini artırmaktadır (Olugbenga ve Atanta, 2014: 47). Bu durumda, toplam talep artacak ve artan talebi karşılamak amacıyla şirketler daha fazla üretim yapacaklardır. Bu şekilde, şirket karlarında artacaktır. Şirketler, artan talebi karşılamak amacıyla daha fazla yatırım yapacaklardır. Böylelikle pay senedi fiyatlarında artış söz konusu olacaktır (Kaya ve Öztürk, 2015: 72). Fama (1981) 1953 sonrası için yaptığı çalışmasında, pay senedi fiyatlarıyla reel faaliyetlerin birbirine olan etkisini değerlendirmiş ve pay senedi getirileri ile GSMH, para arzı, endüstriyel üretim, faiz oranı ve enflasyonun gecikmeli değerleri gibi reel parametreler arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Fama, bunun nedeninin enflasyonun reel faaliyetler ile olan negatif ilişkisi ile açıklamıştır. Pozitif yönlü ilişki bulan çalışmaları ise pozitif sermaye harcamalarına, paranın miktar teorisi bağlamında para talebi ve enflasyon arasındaki negatif ilişkisine bağlamıştır. Ayrıca bu ilişki ister negatif ister pozitif olsun ikisi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Üretim seviyesinin pay senedi fiyatlarına olan etkisi, üretim seviyesinin göstergesi olan sanayi üretim endeksi ile belirlenebilmektedir. Sanayi üretim endeksi, ileride gerçekleşecek nakit akışlarını saptayarak, pay senedi kazançlarını etkilemektedir. Bu bağlamda sanayi üretim endeksinde yaşanacak olan artış, yatırımcılar açısından olumlu bir gelişme olarak değerlendirilecek ve pay senedi fiyatlarını olumlu yönde etkileyecektir (Ayaydın ve Dağlı, 2012: 48).

Sanayi üretim endeksi ve pay senedi fiyatları arasındaki ilişki birçok çalışmaya konu olmuştur. Pay senedi piyasasında fon tedarik eden yatırımcıların, yatırımlarında ve üretimlerinde artış beklenir. Dolayısıyla pay senedi piyasasının hareketleri, sanayi üretimi için

bir gösterge olarak kullanılabilir. Bu iki değişken arasındaki ilişki yapılan çalışmaların genelinde aynı yönlü ilişkinin varlığı söz konusudur (İskenderoğlu, vd., 2011: 344).

Sanayi üretimi endeksi ekonomik faaliyetleri yansıtmakla beraber, arbitraj fiyatlama modeli ile alakalı gerçekleştirilen araştırmalarda, makroekonomik değişken olarak kabul edilen diğer bir değişkendir. Ekonomik faaliyetleri yansıttığı için bu endeks değerinde yaşanacak olan artış, pay senedi değerlerini artıracak ve doğal olarak gelir artışı sağlanacaktır. Bu nedenle sanayi üretimi endeksi ile pay senedi getirisi arasında pozitif bir ilişki olması beklenmektedir (Sevinç, 2014: 248).

İskenderoğlu, vd. (2011), çalışmalarında sanayi üretim endeksi ile İMKB Ulusal Sanayi Endeksi arasındaki ilişki Johansen eş bütünleşme yöntemi ve hata düzeltme modeli ile Ocak 1991 ve Aralık 2009 tarihleri arasındaki verileri kullanarak araştırmışlardır. Sonuç olarak; sanayi üretim endeksi ile pay senedi fiyatları arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu belirtmişlerdir.

Ayaydın ve Dağlı (2012) çalışmalarında sanayi üretim endeksindeki değişimin yalnızca alt orta gelir seviyesindeki piyasalar örneğinde, pay senedi getirisi açısından pozitif ve istatistiki bağlamda anlamlı bir etkileşim olduğunu belirtmişlerdir. Sanayi üretim endeksinde yaşanacak olan artışın pay senedi getirisinin arttıracağını öne sürmüşlerdir.

2.2.3. Altın Fiyatı

Literatürde sayılan makroekonomik değişkenler arasında biri de altındır. Altın, günümüzde hem tasarruf hem de yatırım aracıdır. Yatırımcılar kriz dönemlerinde altına daha fazla yatırım yapmakta ve pay senedi piyasasına yatırım yapmamaktadır (Coşkun ve Ümit, 2016: 52). Özellikle kriz dönemlerinde altının dünya piyasasındaki önemi artmıştır. Yatırımcılar uzun dönemde daha güvenilir bir liman olan altına yatırım yapmışlardır (Miyazaki vd., 2012: 43). Günümüzde altın fiyatlarının seyrine bakıldığında ekonomi içerisindeki öneminin artışı gözlemlenmektedir.

Pay senedi piyasasına göz atıldığında, pay senedi piyasaları ile altın fiyatları ters yönlü olduğu görülmektedir. Sermaye piyasaları düşüş trendinde olduğu zamanlar yatırımcılar güvenli liman olarak altına yönelim göstermektedirler (Vural, 2003: 75).

“Altın hemen hemen diğer tüm yatırım enstrümanları ile negatif korelasyona sahip tek yatırım aracıdır. Bu durum altın içeren bir portföyün, altın içermeyen bir portföye oranla daha az fiyat değişim riskine sahip olmasını sağlamaktadır. Fiyat değişim riskinin önemli derecede azalması portföy kazancının artmasına neden olur.” (Çıtak, 2003: 89).

2.2.4. Faiz Oranı

Literatüre bakıldığında faizin iki anlam taşıdığı görülmektedir. Faizin ilk anlamı, bir borç anlaşmasının satışının yapılması sonucunda kazanılan getiridir. İkinci anlamı ise sermayenin getiri oranıdır. Söz konusu iki tanım iktisadi açıdan birbirinden farklılık göstermektedir (Alkin, vd., 2008: 240).

Merkez Bankası'nın parasal aktarım mekanizmasından biri olan faiz oranı kanalını değiştirerek para arz- talebini düzenler. Politika, faiz oranındaki değişimler, kısa ve uzun vadeli reel faiz oranlarına ne kadar hızlı yansır, merkez bankasının gelir ve enflasyonu etkileyebilme gücü de o kadar yüksek olmaktadır (Çavuşoğlu, 2010: 75).

Türkiye ekonomisi tasarruf açığını kapatmak için dışarıdan gelecek doğrudan yabancı yatırımlara (DYY) sıcak bakmaktadır. Ülkeye döviz girişini sağlamak amacıyla uygulanan yüksek faiz politikası, ülkeye döviz sağlamış fakat cari açığa neden olmuştur (Doğru ve Recepoğlu, 2013: 85).

Para yaklaşımı olarak da bilinen faiz oranı yaklaşımı, para politikasının ekonomik aktiviteye etkilerinin analizini yaparken dört varsayımdan yararlanmaktadır (Hubbard, 1995, akt.; Kasapoğlu, 2007: 12-13):

- 1- Merkez bankalarının para arzını kontrol etmesini sağlar.
- 2-Merkez bankaları fiyatların nominal faiz oranları değişimine hemen uyum sağlayamadığı için reel faiz oranını etkileyebilir.
- 3- Kısa dönem reel faiz oranlarındaki değişimler, uzun dönem reel faiz oranlarını etkiler.
- 4- Faize duyarlı harcamalarda oluşan değişimler, üretimde oluşan değişimlerle uyumlu olmalıdır.

Faiz oranlarının artması halinde (diğer faktörler sabitken) şirketin kârı azalmaktadır. Ayrıca faiz, diğer ekonomik faaliyetleri etkileyerek şirketin kârlarının düşmesini sağlamaktadır. Bunun sonucu olarak, faiz artışıyla tahvil fiyatlarının düşmesi ve yüksek kâr beklentisiyle yatırımcılar, pay senedinden çıkacak tahvile yöneleceklerdir. Sonuçta pay senedi fiyatları düşecektir (Brigham, 2006: 94). Bu çerçevede faiz, pay senedinin alternatif yatırım aracıdır. (Kanalıcı, 1997: 49)

2.2.5. Enflasyon

Ekonomik istikrarın en önemli unsurlarından biri fiyat istikrarıdır. Fiyat istikrarının oluşabilmesi için ülkede enflasyon oranının düşük seviyelerde olması gerekir. İlimli enflasyon olarak tanımlanan %1-3 arasındaki enflasyon oranını sağlayan ülkeler fiyat istikrarını sağlamış ülkeler olarak adlandırılır. Ancak ilimli enflasyonun sadece belirli yıllarda değil sürekli olması gerekmektedir.

Enflasyon belirli bir dönemde (genellikle yıllık) fiyatlar genel seviyesini sürekli ve önemli ölçüde artmasıdır. Enflasyon birçok mal grubunun sepetteki ağırlığına göre belirlenir. Seçilen ürünlerin ağırlıklı ortalaması alınarak enflasyon oranı hesaplanır (Yıldırım, vd., 2008: 363). Enflasyon fiyat endeksiyle ölçülür. Gelişmiş ülkelerde enflasyon tek hanelidir, gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde enflasyon genellikle iki hanelidir.

Türkiye ekonomisi 1970'li yıllara kadar enflasyon problemiyle karşılaşmamıştır. 1970'li yıllardan sonra petrol krizi, tasarruf yetersizliği, kamu açıklarının para arzıyla finanse edilmesi ve yüksek büyüme hızında ısrar edilmesinden dolayı enflasyon oranı hızla yükselmiştir (Karluk, 2007: 387).

Türkiye ekonomisinde 1970'li yıllarda başlayan yüksek enflasyon, 1980'li yıllardan sonra enflasyon canavarı olarak adlandırılmıştır. 30 yıldan fazla süren bir zaman içinde birçok istikrar programı açıklanmış ancak çözüm bulunamamıştır. Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizinden hemen sonra dönemin maliye bakanı Kemal DERVİŞ'in uygulamaya koyduğu Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ile birlikte enflasyon tek haneli rakamlara indirilmiştir (Oltulular ve Terzi, 2005: 2).

TCMB, para politikasında 2006 yılına kadar "Örtük enflasyon hedeflemesi" olarak adlandırılan ileri zamanlarda oluşacak enflasyona odaklı bir strateji benimsemiş ve para tabanı için dönemler halinde enflasyon amacı ile uyumlu amaçlar belirlemiştir. Fiyat istikrarının sağlanması amacıyla kısa vadeli faiz oranlarından para politikası aracı olarak yararlanılmıştır. Gereken koşulların sağlanmasıyla beraber, 2006 yılı sonrasında TCMB enflasyon hedeflemesini açıkça ifade etmeye başlamıştır. Enflasyon hedeflemesi 3 yıllık dönemler için açıklanmış ve iki puanlık bir belirsizlik hedefi aralığı belirlenmiştir (Öztürk, 2010: 30).

Hafer (1986), EPH (Etkin Piyasalar Hipotezi) teorisinde, pay senedi fiyatları üzerinde sadece para arzındaki beklenmedik değişimler, pay senedi fiyatları üzerinde etkilidir. Dolayısıyla fiyatlarının para arzındaki beklenmedik değişimlerinin pay senedi üzerine etkisini inceleyen üç farklı hipotez bulunmaktadır. Bu hipotezlere ilave olarak Cornell (1983), dördüncü

hipotezi eklemiştir. Bu hipotezler (Akay ve Nargeleçekenler, 2009: 135):

1-Beklenen enflasyon hipotezi; Fisher hipotezinde olduğu gibi para miktarındaki beklenmedik artışlar enflasyona yol açmaktadır. Piyasalar etkin ve vergiler muafsa beklenen enflasyondaki dalgalanmalar pay senedi fiyatları üzerinde etkili olmayacaktır. Bu hipotezine göre, enflasyon ile pay senedi fiyatları arasında negatif ilişki bulunmaktadır. Yani, para arzındaki genişleme pay senetleri fiyatlarındaki genişlemeden daha fazla olacaktır.

2-Politika tahminleri hipotezi (keynesyen hipotez); bu hipotez, fiyatların rijitliği varsayımı altında para arzındaki öngörülmeleyen değişimler ileride para politikasının piyasaya bakışının değiştirecektir. Piyasada para arzı beklenmedik şekilde arttığında, piyasa merkez bankasının bunu geç dengeleyeceği algısıyla hareket eder ve faiz oranı artar. Faiz oranlarının yükselmesi iskonto edilmiş olan nakit akımların cari değerini düşürecek ve pay senedi fiyatları da azalacaktır. Para arzı artışına fiyat sisteminin geç tepkisinden dolayı faiz oranı vasıtasıyla dengelenmek zorunda kalınacaktır. Hipoteze göre para arzındaki artış faiz oranlarını artıracak ve pay senedi fiyatlarını düşürecektir.

3-Reel faaliyet hipotezi; para arzındaki genişleme, piyasa tarafından süreklilik olarak algılanacaktır. Para talebi gelecek dönem gelirlere bağlı ise para talebindeki öngörülmeleyen pozitif değişim, üretiminde pozitif yönde artacağı beklentisini oluşturacaktır. Dolayısıyla nakit akımında beklenen bir artış, pay senedi fiyatının da artmasına neden olacaktır.

4-Risk Primi hipotezi; para arzındaki öngörülmeleyen artışlar, toplam riskten kaçınma isteğini doğuracaktır. Dolayısıyla yatırımcılar, pay senedi fiyatlarının düşmesine neden olan yüksek bir risk primine ihtiyaç duyacaklardır (Cornell, 1983: 648). Gördüğü üzere bu hipotez reel faaliyet hipotezinden farklıdır. Enflasyonun, finansal varlıklar üzerinde çeşitli etkileri bulunmaktadır. Risk primi hipotezine göre, hazine bonusu ve tahviller üzerinde etkisinin daha fazla olduğu öngörülmüştür. Risk primi hipotezine göre pay senedi fiyatlarında etkisini inceleyen üç farklı görüş mevcuttur (Özkorkut, 2015: 176);

* İlk görüş olan Fisher hipotezine göre, nominal faiz oranları enflasyon ile risk primi ya da reel faizin bir fonksiyonudur. Dolayısıyla pay senetlerinin gelirleri enflasyon oranına, o şirketin risk primi eklenecek hesaplanabilecektir, Fisher hipotezinin bu türüne göre, enflasyon ile pay senedi getirileri arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır (Cornell, 1983: 645).

Enflasyon oranı ile pay senedi gelirlerinin pozitif yönde artması aslında yatırımcıyı enflasyona karşı korumaktadır. Dolayısıyla pay senedine yatırım yapanlar birikimlerini enflasyon karşısında korumaya alabilirler. Dolayısıyla yüksek enflasyon döneminde pay

senetlerine yatırım yapmak yatırımcı açısından karlı olacaktır. (Sayılğan ve Süslü, 2011: 90-91). Fiyatlar genel seviyesindeki artış işletme gelirlerini ve dolayısıyla kar paylarının artmasına neden olacaktır. Kâr payının enflasyon oranına eşit veya büyük olması halinde pay senedi, enflasyona karşı bir tür koruma sağlamış olmaktadır (Büker, 1976: 40).

* İkinci görüşe göre enflasyon ile pay senedi piyasası ile negatif ilişkisi olduğu görüşüdür. Fiyatlar genel seviyesindeki artış firmaların varlıklarının değerinde artıracak, ancak firmaların maliyetleride artacaktır. Firma maliyetlerinin artması firma ürünlerinin fiyatlarına yansıtacaktır. Bu durumda, firmanın satışları azalacak ve karlılığı azalacaktır. Karlılığın azalması dağıtılan temettülerin azalması sonucunu doğuracaktır. Yani enflasyondaki artışın pay senedi fiyatlarını negatif yönde etkileyecektir (Kanalıcı, 1997: 51).

* Üçüncü görüşe göre enflasyon ile pay senedi piyasası ile ilişkisinin olmaması durumudur. Bu görüşe göre enflasyondaki artış, nominal faiz oranında da aynı oranda bir artış yaparak pay senedi fiyatlarının değişmemesini sağlayacaktır. Yani enflasyon ile pay senedi fiyatları arasında bir ilişki bulunmamaktadır.

2.2.6. Para Arzındaki Değişim

Para arzı, bir ülkede var olan her türlü paranın toplam miktarını ifade etmektedir. Bir ülkenin tedavül hacmi o ülkenin para arzını meydana getirmektedir. Para arzının yükselmesi ilk aşamada faiz oranlarının düşmesine neden olabilir. Bu düşüş doğal olarak pay senedi değerini de etkileyecektir (Savsar, 2012: 60).

Aşağıdaki tabloda en dar anlamda para arzı tanımından en geniş anlamda para arzının tanımı yapılmaktadır.

Tablo 1. Para Arzı Tanımları

Para Arzı	İçerisinde bulunan parasal varlıklar
M_0	Dolaşımdaki Para + Banka Kasalarındaki Nakit para
M_1	M_0 + TL ve YP Vadesiz Mevduat
M_2	M_1 + TL ve YP Vadeli Mevduat
M_3	M_2 + Repo ve Para Piyasası Fonları

Kaynak: Para Borsa, Türkiye Açısından Para Arzı Kavramları. Erişim Tarihi: 01.05.2018,

<https://www.paraborsa.net/i/turkiye-acisindan-para-arzi-kavramlari/>

Para arzında meydana gelen değişimler, ekonomi üzerinde dolaysız etkiye sahip olmakla birlikte finansal piyasaları etkilemektedirler. Para arzında yaşanan artış seviyesinin yüksek olması durumunda, kredi olarak borç verilebilecek para miktarındaki fazlalıktan ötürü piyasa faiz oranları düşecektir. Para arzında meydana gelen yüksek artış, firmaların çalışmalarında artış ile birlikte ekonomik büyümeye sebep olacak ve böylelikle pay senedi fiyatlarını artırıcı etkide bulunacaktır. Para arzında yaşanan yüksek artış enflasyona sebep olarak faiz oranlarını yükseltecektir. Dolayısıyla, para arzındaki artış sebebi ile ortaya çıkan pay senedi fiyatlarındaki artış, enflasyonu kontrol etmek amacı ile uygulanan kısıtlamalar nedeniyle olumsuz etkilenecektir (Durukan, 1999: 17).

Para arzının, pay senedi fiyatlarını nasıl etkileyeceği konusunda karşıt görüşler mevcuttur. Bunlardan ilki, para arzındaki artışların kişilerde gelecekte sıkı para politikası beklentisine yol açması durumunda, faiz oranındaki artışa bağlı olarak iskonto oranlarının yükselmesine ve pay senedi fiyatlarının azalmasına neden olacağını ileri sürmektedir. Dolayısıyla, faiz oranlarındaki artışın bir sonucu olarak ekonomik faaliyetlerdeki bir gerileme pay senedi fiyatlarını azaltacaktır. İkinci görüş ise; bir parasal genişlemenin ileride üretim beklentilerinin nedeni olan para talebi hakkında bilgi sağlaması ve halkın elinde tuttuğu nakit akımlarını artırması halinde pay senedi fiyatlarını artıracaktır. Para arzının artması, para talebini yükselteceği şeklinde algılanırsa, bu durum ekonomik faaliyetlerde bir artış sinyali olarak görülecek ve pay senetleri fiyatlarının artışına neden olacaktır (Altıntaş ve Tombak, 2011: 17).

Pay senedi getirilerinin para arzına duyarlılık katsayıları pozitif yönde bir ilişki ortaya çıkarması ve para arzında yaşanan bir artışın toplam talebi olumlu yönde etkilemesi sebebiyle pay senedi fiyatlarını artırması beklenmektedir (Demir ve Yağcılar, 2009: 45).

Para arzındaki değişimin reel ekonomik değişkenler üstünde etkili olması koşuluyla pay senedi getirisi üzerinde dolaylı bir etkiye sahiptir. Şöyle ki: para arzındaki yüksek artış, kredi olarak kullanılabilir para miktarında artışa neden olmakta ve bunun sonucunda piyasa faiz oranlarının yani reel kesimin borçlanma maliyetlerinin düşmesine neden olmaktadır. Ayrıca para arzındaki yüksek artış oranı şirketlerin faaliyetlerinde artışa ve ekonomik büyümeye sebep olabilmektedir. Her iki mekanizma da para arzıyla pay senedi arasında pozitif bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir (Öztürk, 2008: 8).

Aşağıda para arzı ile pay senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi irdeleyen araştırmalara ve ulaşılan sonuçlara yer verilmiştir.

Para Arzından (M_1) Hisse Senedi Fiyatlarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu, Türkyılmaz ve Özata (2006) çalışmalarında belirtmişlerdir. Mayıs- 2001 ve Aralık - 2005 tarihleri aralığında para arzı (M_1), faiz oranları ve pay senedi fiyatları arasındaki dinamik ilişkileri incelemişlerdir (Türkyılmaz ve Özata, 2006: 49).

Pay senedi fiyatlarını etkileyen en önemli faktörlerden bir tanesi, dolaşımda bulunan para miktarıdır. Emisyon hacminde meydana gelen yükselme hem genel fiyatları hem de pay senedi fiyatlarını etkileyerek, doğal olarak borsa endeksini de yükseltmektedir. Bu açıdan para arzı (M_1) ile İMKB 100 endeksi arasında ortaya çıkan negatif yönlü ilişkinin beklentilere uymadığını, Zügül ve Şahin (2009), çalışmalarında belirtmişlerdir (Zügül ve Şahin, 2009: 14).

Ayaydın ve Dağlı (2012), çalışmalarında para arzı üst orta gelir düzeyi piyasalar örnekleminde ve yüksek gelir düzeyindeki piyasalar örnekleminde pay senedi getirisi üzerinde pozitif ve istatistiki açıdan anlamlı bir etkisi olduğunu belirtmişlerdir. Para arzı ve pay senedi fiyatları paralel doğrultuda artış göstermektedir.

Kaya, vd. (2013), çalışmasında Ocak 2002 ile Haziran 2012 dönemlerine ait verilerin, İMKB 100 Endeksi ile bazı makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemektedirler. Bu çalışmada bağımlı değişken olarak İMKB 100 Endeksini, bağımsız değişken olarak ise faiz oranı, para arzı, sanayi üretim endeksi ve döviz kurunu kullanmışlardır. Çalışmada çoklu regresyon modeli en küçük kareler tahmin yöntemi, kullanılmıştır. Çalışmadan çıkarılan sonuçlara göre, para arzı (M_2) ile pay senedi getirileri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

2.3. Pay Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Faktörler Üzerine Yapılan Araştırmalar

Gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalarda pay senedi getirileri üzerinde etkili olan makroekonomik faktörlere ilişkin çok sayıda araştırma yapılmıştır. Bodie (1976), Fama (1981), Yahyazadehfar ve Babaie (2012), Chen (1989), Thorbecke (1997), Nelson (1976), Humpe ve Macmillan (2007), Fama ve Scwert (1977), Park ve Ratti (2000), Grossman ve Shiller (1980), Sevinç (2014), Omağ (2009), Geske ve Roll (1983), Gültekin (1983), Kaul (1987), Güngör ve Kaygın (2015), Kaul ve Seyhun (1990), Alper ve Kara (2017), Peiro (2015), Rjoub vd. (2017), gibi araştırmacılar çeşitli ekonomik değişkenlerin pay senedi getirileri üzerinde etki sahibi olduğunu ortaya koymuşlardır. Aşağıda bazı ekonomik değişkenlere ilişkin çalışmalar yer almaktadır.

2.3.1. Döviz Kuru Üzerine Yapılan Araştırmalar

Bir para biriminin bir başka para birimi türünden fiyatı döviz kuru olarak adlandırılmaktadır. Döviz kurları paranın uluslararası piyasadaki değerini, satın alma açısından ifade etmektedir (Henning, vd., 1978: 218).

Nieh ve Lee (2001), pay senedi fiyatları ile döviz kuru arasındaki ilişkinin ekonomistlerin çoğunun ilgisini çektiğini ifade etmektedir. Pay senedi ve döviz piyasalarında meydana gelen bunalımların gerek ülke ekonomisine etkileri açısından gerekse uluslararası finansal yapıda neden olduğu belirsizlikler açısından önem taşıdığı görülmektedir. Bu sebeple döviz kurları ve pay senedi arasındaki etkileşimin niteliği yatırım sahipleri ve finansal piyasa katılımcıları açısından önem taşımaktadır. Hükümetler pay senedi ile döviz kurları arasındaki ilişkinin niteliğini belirledikten sonra, döviz kurunda mı yoksa pay senedi piyasasında mı istikrar sağlamaya yönelik politikalar uygulanacağına karar vermektedirler. Döviz kuru ile pay senedi arasındaki ilişkinin niteliğinin ve yönünün ortaya konması hükümet açısından olduğu kadar yatırım sahipleri açısından da oldukça önemlidir (Özer, 1999: 61-62).

Döviz kurlarında yaşanan değişikliğin niteliği ne olursa olsun en nihayetinde pay senedi fiyatları üzerinde de etkili olacaktır (Kanalıcı, 1997: 53).

Döviz kurları ile pay senedi fiyatları arasındaki ilişki negatif yönlüdür. Döviz fiyatında meydana gelecek artışlar, pay senedi yoluyla tasarruf yapan yatırımcıların, pay senetlerini dövizle bağlamalarına sebep olacaktır. Böylelikle pay senedi talebi azalacak ve doğal olarak pay senedi fiyatlarında düşüş yaşanacaktır. Döviz fiyatlarının tekrar düşmeye başlaması ile yatırım sahipleri pay senedi piyasasına yönelecek ve tekrar pay senedi fiyatları artış göstermeye başlayacaktır.

Tabak (2006), yaptığı araştırmada Brezilya'da pay senetleri ile döviz kurları arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi hedeflemiştir. Araştırmasında 01.08.1994-14.05.2002 tarihleri arasındaki BOVESPA endeksi ile döviz kuru parametrelerini kullanarak uzun vadedeki ilişkinin niteliğini belirlemeye çalışmıştır. Tabak (2006), araştırmasının sonunda uzun vadede bir ilişkiye rastlayamamış, fakat pay senedi fiyatlarından döviz kurlarına doğru Granger, nedensellik ilişkisi olduğunu ifade etmiştir.

Abdullah ve Hayworth (1993), ileride döviz kurunda meydana gelecek değişimlerin yabancı sermayenin söz konusu ülke pay senedi piyasasına bakışını etkileyici rol oynadığını ifade etmektedir. Bu bağlamda ülke parasının değer kaybedeceği yönündeki düşünceler, yabancı yatırımcıların yatırımlarını etkileyecek ve doğal olarak bu durumdan pay senedi

fiyatları da etkilenecektir (Durukan, 1999: 28).

Mukherje ve Naka (1995), Japonya için gerçekleştirdiği araştırmada, Tokyo borsası pay senedi fiyatları ile döviz kuru arasında pozitif bir etkileşim olduğunu tespit etmiştir.

Maysami, vd. (2004), Singapur için gerçekleştirdiği araştırma sonucunda, döviz kuru ile pay senedi fiyatları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ifade etmiştir. Yazarlar döviz kurunda yaşanacak değişimlerin ekonomi üzerindeki tesirinin uluslararası ticaret dengesinin düzeyine bağlı olarak değişeceğini ve bu nedenle ithalat, ihracat sektörlerinin bu etkiyi tespit edeceği görüşüne ulaşmışlardır.

Kwon ve Shin (1999), gerçekleştirdikleri araştırmalar neticesinde; pay senetleri ile döviz kurları arasında uzun vadeli bir eş bütünleşme olduğunu tespit etmişlerdir.

Ajayi ve Mougoué (1996), araştırmalarında sekiz gelişmiş ülkenin borsa endeksleri ile döviz kurları arasındaki etkileşimi araştırmışlardır. Araştırma Nisan 1985-Haziran 1991 arasındaki verileri kapsayacak şekilde yapılmıştır. Araştırma sonucunda, paranın değerinde yaşanan düşüşün borsayı kısa vadeli olarak negatif etkilediği ifade edilmiştir (Ajayi ve Mougoué, 1996: 193).

Maysami ve Koh (2000), Singapur için yaptıkları çalışmada, döviz kuru ve pay senedi arasında negatif bir ilişki olduğunu ifade etmişlerdir.

Abdalla ve Murinde (1997), kaleme aldıkları araştırmada Kore, Hindistan, Pakistan ve Filipinler'in gelişme düzeyinde olan piyasalarında pay senedi ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı hedeflemişlerdir. Araştırma kapsamında, 1985:01-1994:07 dönemleri arasındaki veriler kullanılmış ve nedensellik açısından değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda Kore, Hindistan ve Pakistan'da döviz kurundan pay senedine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu, Filipinler'de ise nedensellik ilişkisinin pay senedi fiyatlarından döviz kurlarına doğru olduğu belirtilmiştir.

Gan, vd. (2006), araştırmasında, Yeni Zelanda borsa endeksi (NZSE 40) ve yedi makroekonomik parametrenin birbiriyle ilişkisini incelemiş ve bu çalışma için Ocak 1990-Ocak 2003 arasındaki verileri kullanmıştır. Araştırmada kullanılan yedi makroekonomik parametreler şunlardır.

- Enflasyon oranı,
- Gayri Safi Milli Hasıla,
- Döviz Kuru,

- M₁ Para Arzı,
- Uzun Vadeli Faiz Oranları,
- Kısa Vadeli Faiz Oranları,
- Petrol Fiyatları.

Araştırma sonucunda döviz kuru, kısa vadeli faiz oranı, GSMH ve petrol fiyatları parametrelerinin NZSE40'ın getirilerini açıkladığı belirtilmiştir.

Chamberlain vd. (1997), araştırmalarını Amerikan ve Japon bankacılık sektörlerinde pay senedi ile döviz kurunun etkileşimini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirmişlerdir. Araştırmalarının sonucunda, Amerikan bankacılık sektöründe döviz kurunda yaşanacak değişimlerin pay senetlerini etkileyeceği görüşüne varmışlardır. Fakat Japon bankacılık sektörü için böyle bir ilişkiye rastlamadıklarını ifade etmişlerdir.

Hatemi- J ve Irandoust (2002), yaptıkları araştırmada, İsveç için döviz kuru ve pay senedi fiyatlarının ilişkisini değerlendirmişlerdir. Araştırma sonucunda, hisse senetlerinden döviz kurlarına doğru nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Benli (2015), 2005-2013 dönemi için Dolar/TL kuru ile BIST-100 ve mali, sınai, hizmet ve teknoloji sektör endeksleri arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkilerini analiz ettiği çalışmada, Dolar/TL kuru ile BIST-100 ve sektör endeksleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Kısa dönemli ilişki incelendiğinde ise Dolar/TL ile BIST-100 endeksi, teknoloji ve hizmet sektörü endeksleri arasında çift yönlü nedensellik varken, mali sektör endeksinin Dolar/TL ile tek yönlü nedenselliğinin olduğu ve Dolar /TL ile sanayi sektörü endeksi arasında nedensellik rastlanmamıştır.

Delgado vd. (2018), tarafından petrol fiyatları ve döviz kurunun Meksika pay senetleri endeksine olan etkileri incelenmiştir. Çalışmada, Ocak-1992 ve Haziran-2017 dönemindeki veriler kullanılmıştır. Vector Autoregressive Modeliyle (VAR) yapılan tahminler sonucunda, döviz kurunun pay senetleri endeksi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve olumsuz bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

2.3.2. Sanayi Üretim Endeksi Üzerine Yapılan Araştırmalar

Üretim seviyesinin pay senetleri üzerindeki etkisi, üretim seviyesini ifade eden sanayi üretim endeksi ile saptanmaktadır. Gelecek dönemlerdeki nakit akışını tespit eden sanayi üretim endeksi, pay senetlerine ilişkin gelirler üzerinde etkili olmakta ve sanayi üretim endeksinde yaşanan artış yatırım sahipleri tarafından fırsat olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle sanayi

Üretim endeksinde yaşanacak olan artışın pay senedi fiyatları üzerinde de artış sağlayacağı bilinmektedir.

Pay senedi fiyatları ile sanayi üretim endeksi arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik birçok araştırma yapılmıştır. Yapılan araştırmaların çoğu bu iki faktör arasındaki ilişkinin aynı yönlü olduğu üzerine yoğunlaşmıştır.

Tainer (1993), sanayi üretim endeksinin ekonomik faaliyetler konusunda haberci niteliği taşıdığını belirtmiş ve sanayi üretim endeksinde yaşanacak olan bir artışın ekonomik büyümeye sebep olacağını ifade etmiştir. Fama (1990), Chen vd. (1986), ve Geske ve Roll (1983), gibi araştırmacılar yaptıkları çalışmalarda bu görüşü destekler özellikte sonuçlara ulaşmışlar, bu sebeple sanayi üretim endeksi ile pay senedi arasındaki ilişkinin pozitif yönde olduğunu ifade etmişlerdir.

Ayaydın ve Dağlı (2012), gerçekleştirdikleri araştırmada, sanayi üretim endeksinde yaşanan değişikliklerin yalnızca alt ve orta gelir düzeyi piyasalarda, pay senedi gelirleri üzerinde pozitif ve anlamlı yönde etki alanına sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Sanayi retim endeksinde yaşanacak artışın pay senedi gelirlerini de artıracacağı sonucuna ulaşmışlardır.

İskenderoğlu, vd. (2011), yaptıkları araştırmada İMKB Ulusal Sanayi Endeksi ile sanayi üretim endeksi arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırmaları kapsamında Johansen eşbütünleşme yöntemi ve hata düzeltme modelinden yararlanan araştırmacılar, Ocak 1991-Aralık 2009 tarihleri arasındaki verileri kullanmışlardır. Araştırmaları neticesinde, pay senedi fiyatları ile sanayi üretim endeksi arasında uzun vadeli bir ilişki olduğunu ifade etmişlerdir.

Nishat ve Shaheen (2004), gerçekleştirmiş oldukları araştırmada, 1973-2004 yılları arasındaki verileri kullanmışlardır. Pakistan borsası üzerinde yapmış oldukları bu araştırmada, Genişletilmiş Dickey-Fuller Testi ile Vektör Hata Düzeltme Modelinden faydalanmışlardır. Araştırmalarının sonucunda, pay senedi fiyatları ile sanayi üretim endeksi arasındaki ilişkinin negatif yönde olduğunu ifade etmişlerdir.

Mumcu (2006), yapmış olduğu araştırmasında, altın fiyatları ve sanayi üretim endeksi ile pay senetleri arasındaki ilişkinin negatif yönde olduğunu ifade etmiştir.

Humpe ve Macmillan (2007), gerçekleştirdikleri araştırmada, 1965-2005 arasındaki verilerden yararlanmışlar ve Dickey-Fuller testi, Phillips-Perron modeli ve Vektör hata düzeltme modelini kullanmışlardır. Araştırmalarında ABD ve Japonya borsalarında pay senedi fiyatları ile sanayi üretim endeksi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir ve her iki ülke piyasası

içinde pay senedi fiyatları ile sanayi üretim endeksi arasındaki ilişkinin pozitif yönde olduğunu ifade etmişlerdir.

Herve, vd. (2011), Fildişi Sahili Borsası üzerinde makroekonomik faktörlerin pay senedi fiyatlarına olan etkilerini araştırmışlardır. Araştırma kapsamında, 1999-2007 yılları arasındaki verilerden faydalanan araştırmacılar Johansen çok değişkenli eşbütünleşme testini kullanmışlardır. Sonuç olarak, makroekonomik değişkenler (döviz kuru, TÜFE, faiz oranları, sanayi üretim endeksi, para arzı) ile pay senedi fiyatları arasındaki ilişkinin uzun vadede anlamlı olduğunu ifade etmişlerdir.

Kasman (2006), yaptığı araştırmasında, 1986-2003 yılları arasındaki verilerden faydalanmıştır. Araştırma sonucunda, Türkiye’de sanayi üretim endeksi ile pay senetleri arasındaki ilişkinin, sanayi üretim endeksinden hisse senetlerine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu ifade etmiştir.

Aigbovo ve İzekor (2015) bazı makroekonomik değişkenler ile pay senedi endeksi arasındaki ilişkiyi Nijerya borsası için araştırmışlardır. Çalışmada, Ocak 2000 – Aralık 2010 dönemindeki veriler Sıradan En Küçük Kareler (OLS) ve Hata Düzeltme Modeli (ECM) ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonucunda enflasyon oranı, faiz oranı, para arzı, sanayi üretim endeksi ve petrol fiyatlarının kısa ve uzun vadede pay senedi endeksini etkilediği ortaya çıkmıştır. Ayrıca, sanayi üretim endeksinden pay senedi endeksine doğru tek yönlü nedensellik olduğu sonucuna varılmıştır.

Jareno vd. (2019), içinde sanayi üretin endeksi bulunan bazı makroekonomik göstergeler ile pay senedi getirileri arasındaki ilişkiyi Almanya, İtalya, İspanya, Fransa, İngiltere ve ABD için incelemişlerdir. Çalışmada, sanayi üretim endeksi ve pay senedi fiyatları arasında pozitif korelasyonun olduğu sonucuna varılmıştır.

2.3.3. Altın Fiyatı Üzerine Yapılan Araştırmalar

Türkiye’de altın yatırımı, pay senedi yatırımına alternatif bir yatırım aracı sayılmaktadır. Bu sebeple altın fiyatları ile pay senetleri arasındaki ilişkinin negatif yönde olması beklenmektedir.

Altın fiyatları ile pay senetleri arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmalara bakıldığında ulaşılan genel sonuç aralarında negatif yönlü bir ilişkinin olduğudur.

Aksoy ve Topçu (2013), yaptıkları araştırmada altın fiyatları ile pay senetleri arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamışlardır. Söz konusu araştırmalarında Ocak 2003- Aralık 2011

tarihleri arasındaki verilerden faydalanmışlardır. Sonuç olarak pay senetleri ile altın fiyatları arasındaki ilişkinin negatif yönde olduğunu ifade etmişlerdir.

Albeni ve Demir (2005), yaptıkları araştırmada konunun girişinde bahsedilenin aksine altının mali sektör için pay senedinin alternatifi sayılan bir yatırım aracı olmadığını tespit etmişlerdir.

Balı ve Cinel (2011), altın fiyatlarının İMKB 100, Endeksi üzerinde doğrudan etkili olmadığını ifade etmişlerdir. Ancak İMKB 100 Endeksinde meydana gelen değişiklikleri açıklayan parametreler arasında bulunduğunu ve bunun yanında altın fiyatlarında meydana gelen değişikliklerin İMKB 100 Endeksini pozitif yönde etkilediği yönünde sonuç elde etmişlerdir.

Sevinç (2014), gerçekleştirdiği araştırmasında altın fiyatları ile pay senetleri arasındaki ilişkinin negatif yönde olduğunu, aynı zamanda Türkiye’de hala pay senedi yatırımının alternatifinin altın yatırımı olduğunu ifade etmiştir.

Yıldız (2014), yaptığı araştırmasında altın fiyatları ile pay senedi fiyatları arasındaki ilişkinin negatif yönde olduğunu ifade etmiş, fakat bu ilişkinin güçlü olmadığını savunmuştur. Araştırmasının kapsamını oluşturan dönemin sonuna doğru söz konusu iki değişkenin birbirine yaklaştığını ifade etmiştir.

Sharma ve Hussain (2009), Hindistan üzerine yaptıkları araştırmalarında Vektör Hata Düzeltme modelini kullanmışlar ve 2002-2008 yılları arasındaki verilerden faydalanmışlardır. Araştırmalarının sonucunda döviz kurları ve altın fiyatları ile pay senedi fiyatları arasında önemli bir ilişkinin olduğunu ifade etmişlerdir.

Coşkun ve Ümit (2016), yaptıkları araştırmada Ocak 2000- Ağustos 2014 yılları arasındaki verileri kullanmışlar ve altın fiyatlarında yaşanan %1 oranındaki bir yükselişin hisse senedi getirisinde yaklaşık %0,9 oranında artış yarattığını ifade etmişlerdir.

2.3.4. Faiz Oranı Üzerine Yapılan Araştırmalar

Faiz oranları da pay senedi fiyatlarını etkileyen faktörlerden biridir. Klasik İstatistikçiler, faiz oranının gerçek bir parametre olduğunu ve denge seviyesini tayin eden etkenlerin; tasarruf talebi ve arzı olduğunu ifade etmektedirler (Keown vd., 1998: 55).

Faizin şirket kârlarına tesiri iki şekilde karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan birincisi, faizin bir gider olma özelliğinden ötürü şirket kârlarını azaltmasıdır. İkincisi ise; faiz oranlarının ekonomik faaliyetleri etkileme özelliğinden ötürü şirket kararlarını da etkileyebilmesidir. Faiz

oranlarının yükselişe geçtiği dönemlerde; yatırım sahipleri pay senetlerini satın tahvil piyasasına yönelirler. Bu yöneliş pay senedi fiyatlarının azalmasına sebep olmaktadır (Brigham, 2006: 94).

Literatüre bakıldığı zaman faiz ile pay senedi fiyatlarının birbirini etkilediği görülmektedir (Dratsaki, 2005; Maysami ve Koh; 2000).

Hashemzadeh ve Taylor (1988), pay senetleri ve faiz oranları arasındaki etkileşimi açıklarken, faiz oranlarında yaşanacak yükselişin, yatırım sahiplerinin gelecekte elde etmeyi düşündüğü nakitlerinin bugünkü değerini azaltacağını, öte yandan, faiz oranlarının yükselmesinin, tahvil fiyatlarının düşüşe geçmesine sebep olacağını ve dolayısıyla tahvil alımlarının artacağını buna karşın pay senedi talebinin düşüş yaşayacağını belirtmiştir.

Zira pay senedine yatırım yapanları bu yatırıma yönelten en önemli sebep, pay senedinden beklenen getirinin faiz oranından fazla olmasıdır. Tahvil sabit getiri sağlayan bir yatırım aracıdır. Fakat pay senedinin getirisi önceden öngörülmemektedir. Bu bağlamda pay senedinden beklenen getiri, sabit getirisi olan menkul kıymet gelirinden yüksek olmalıdır. Yatırım sahibi bu durumları dikkate alarak yatırım yapacağı aracı seçmektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 499).

Faiz oranları pay piyasasını etkilediği için, pay senedi ile faiz oranlarının ilişkisini konu alan fazla sayıda araştırma yapılmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda varılan görüş, yatırım sahiplerinin faiz oranlarını takip etmek durumunda olduklarıdır (Kanalıcı, 1997: 49). Pay senedine dair yapılan araştırmalarda en fazla başvurulan tekniklerden biri iskontolu nakit akışı modelidir. Bu model pay senedinin değerini, pay senedinden beklenen nakit akışının bugünkü değeri olarak kabul etmektedir. Söz konusu modele ilişkin en fazla bilinen model sabit büyümeli temettü iskonto modelidir. Bu bağlamda Maysami, vd. (2004), araştırmalarında pay senedi getirileri ile faiz oranları arasındaki ilişkinin negatif yönlü olduğunu ifade etmiştir.

Chen vd. (1986), faiz oranları ile pay senedi fiyatlarını sabit büyümeli temettü iskonto modeline göre belirtmeye çalışmıştır. Araştırmasının sonucunda, pay senedi getirileri ile vade yapısı arasında var olan ilişkinin negatif yönlü olduğunu ifade etmiştir. Durukan (1999), çalışmasında Türkiye’de olduğu gibi gelişmekte olan piyasalarda, pay senedi fiyatlarını etkileyen makroekonomik etkenleri kullanarak, pay senedi fiyatları ile arasındaki ilişkiyi zaman serileri kullanarak araştırmıştır. Yaptığı ampirik çalışma sonucunda, faiz oranı etkeninin pay senedi fiyatlarına dair kullanılabilecek en etkili faktör olduğunu ifade etmiştir. Yaptığı araştırmanın neticesinde, pay senedi fiyatları ile faiz oranları arasında negatif yönlü ilişki

olduğunu saptamıştır. Öte yandan enflasyon oranı ve para arzı faktörlerinin pay senedinde meydana gelen fiyat değişimlerini açıklama konusunda anlamlı olmadığını, döviz kuru etkeninin ise pay senedi fiyat değişimlerini açıklamada anlamlı olduğunu belirtmiştir.

Durukan (1999), sanayi üretim endeksi ve faiz oranı etkenlerinin İMKB-100 endeksinde meydana gelen farklılıkları açıklama konusunda yeterli olduğunu ifade etmiştir. Bu sebeple İMKB'nin sığ bir borsa olduğuna dair görüşe ulaşmıştır.

Kraft ve Kraft (1977), 1955-1974 zaman diliminde pay senedi ile pay senedi fiyatlarına etki eden faktörler arasındaki ilişkiyi nedensellik açısından araştırmayı hedeflemiştir. Araştırmada yararlandığı parametreler birleşik faiz oranı, para arzında yaşanan değişiklikler, para arzıdır. Kraft, araştırması neticesinde, faiz oranlarının, para arzı ve para arzındaki değişikliklerin pay senedi fiyat hareketlerine tesir etmediği sonucuna varmıştır. Bu sonucun yanı sıra pay senedi ile bahsi geçen makroekonomik etkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin, pay senedi fiyatlarından faiz oranına, para arzına ve para arzındaki değişikliklere doğru olmak üzere tek yönlü olduğunu ifade etmiştir.

French (1983), gerçekleştirdiği araştırmalarda pay senedi fiyatları ile enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi hedeflemiştir. Yazarlar tarafından araştırmalarında ortaya attıkları “Nominal Daralma Hipotezine” göre; beklenmeyen enflasyonun menkul kıymetlerin nominal değerlerini etkilemektedir. Bu sebeple menkul kıymetleri borçlarından düşük olan şirketler beklenmeyen enflasyondan yararlanabilmektedirler. French, “Nominal Daralma Hipotezini” kullanarak pay senedi ve faiz oranları arasındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışmıştır. Araştırması neticesinde, faiz oranında ve pay senedi getirilerinde yaşanan değişimlerin; şirketin nominal mevcutlarının ve sorumluluklarının arasındaki vade farkının büyüklüğü ile pozitif yönlü bir ilişki içinde olduğunu ifade etmiştir.

Muradoğlu vd. (2000), çalışmalarında 19 gelişmekte olan ülkeyi incelemiştir. Yaptığı araştırmalar neticesinde; Arjantin, Pakistan, Brezilya ve Zimbabve'de faiz oranları ile pay senedi getirileri arasındaki ilişkinin faiz oranlarından pay senedi getirilerine doğru ve Granger nedensellik ilişkisi olduğunu ifade etmişlerdir.

Maysami ve Koh (2000), araştırmalarında Singapur borsa endeksi ile belirlenmiş makroekonomik parametreler arasındaki uzun vadeli etkileşimi incelemiştir. Aynı zamanda bu araştırmasında Singapur ile Amerikan ve Japonya borsaları arasındaki ilişkiyi de incelemiştir. Araştırmasında yararlandığı parametreler şu şekildedir; logaritmik Singapur borsası endeksi (LSES), logaritmik M2 (LM2), logaritmik TÜFE (LCPI), logaritmik döviz kuru (LER),

logaritmik sanayi üretim endeksi (LIP), 5 yıl vadeli devlet tahvillerinin logaritması (LLTB), logaritmik bankalar arası kredi faiz oranı (LSTB), ABD borsa endeksi (LUS), Japonya borsa endeksi (LJPN) ve Singapur ihracat toplamı (LTDE). Araştırma sonucunda ulaşılan sonuç, Singapur borsaları ile kısa vadeli faiz oranları arasında pozitif, uzun vadeli faiz oranları ile ise negatif ilişki olduğu yönündedir.

Hashemzadeh ve Taylor (1988), ABD için yaptıkları araştırmada, faiz oranları, para arzı ve pay senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi açıklamayı hedeflemiş ve araştırmasında 02.01.1980-04.07.1986 yıllarındaki haftalık verileri inceleyerek gerçekleştirmiştir. Gerçekleştirdikleri araştırma sonunda faiz oranları ve pay senetleri arasındaki ilişkinin, faiz oranlarından pay senetlerine doğru nedensellik niteliğinde olduğunu belirtmişlerdir.

Kargı ve Terzi (1997), araştırmasında Türkiye’de İMKB, faiz oranları ve enflasyon arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırmalarında 1986-1996 dönemlerindeki verileri kullanmış ve analiz yaparken VAR yönteminden yararlanmışlardır. Araştırmalarında yaptıkları nedensellik analizinin neticesinde, İMKB 100 endeksi ile enflasyon oranı arasında nedensellik ilişkisinin bulunduğunu belirtmişlerdir. Araştırmaya göre hem İMKB endeksi enflasyonu etkilemekte hem de enflasyon İMKB endeksini etkilemektedir. Öte yandan faiz oranları ile enflasyon ikilisinde de çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda, araştırmanın yapıldığı zaman diliminde enflasyonun ve faiz oranlarının birbirini karşılıklı olarak etkilediği ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra araştırmayı yürüten yazarlar sanayi üretim endeksinin sadece kendisinin geçmiş değerinden etkilediğini saptamışlardır. Kargı ve Terzi, araştırmalarında yararlandıkları etki-tepki analizine göre; İMKB üzerinde enflasyon, sanayi üretim endeksi ve faiz parametrelerinin etki alanını göz önüne aldığında, İMKB’de oluşan değişikliklerin büyük bir kısmının kendisinden ve tüketici fiyat endeksi ile faizden kaynaklandığını ifade etmişlerdir.

Dratsaki (2005), Yunanistan’ın borsa endeksi ile faiz oranları arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla yaptığı araştırmasında, faiz oranları ile borsa endeksi arasındaki nedensellik ilişkisinin, faiz oranlarından borsa endeksine doğru ve tek yönlü olduğunu ifade etmiştir. Moosa (1998), ise araştırmasında yıllık verilerden faydalanmış ve pay senetleri ile faiz oranları arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu ifade etmiştir.

Demir (2019), içinde faiz oranlarının da bulunduğu bazı makroekonomik faktörlerin BİST 100 (Borsa İstanbul 100)’deki pay senedi fiyatı üzerindeki etkisini incelemiştir. 2003-2017 dönemindeki 3 aylık çeyrek veriler ve ARDL tahmin yöntemi kullanılan çalışma sonucunda, faizin pay senedi fiyatındaki etkisinin negatif olduğu anlaşılmıştır.

2.3.5. Enflasyon Üzerine Yapılan Araştırmalar

Fiyat endekslerinin tüm ekonomik yapıyı etkilemektedir. Genel fiyat endeksleri, fiyatların genel seyrinin incelenmesi amacıyla hesaplanmakta ve bu endekslerin devamlı artış gösterme eğilimi enflasyon olarak ifade edilmektedir. Enflasyon piyasada dalgalanmalara neden olmakta ve gelecekteki fiyat değişikliklerinin öngörülme ihtimalini düşürmektedir (Ewing, 2002: 440).

Enflasyonun yüksek seyrettiği geçmiş dönemlerde yaşanan tecrübeler bu etkinin önemini pekiştirmiştir (Jaffe ve Mandelker, 1976: 447). Enflasyonda yaşanan dalgalanmaların çoğu ülke ekonomisini etkilemesi, finansal varlık fiyatları ile enflasyon arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışan araştırmaların yapılmasını hızlandırmıştır (Solnik, 1983: 35).

Literatürde enflasyona karşı pay senedinin yatırımcısını koruma özelliğine dair iki değişik tanım göze çarpmaktadır. Bunlardan ilki, söz konusu finansal varlığın getirisinin sıfır olma riski yoksa enflasyona karşı koruma özelliğinden bahsedilebilmektedir (Bodie, 1976: 460). Bu tanıma, Reilly, vd. (1970)'in araştırmalarında rastlamak mümkündür. İkinci tanım ise eğer bir varlığın yalnız reel getirisi enflasyon oranından bağımsız nitelik taşıyorsa söz konusu varlığın enflasyona karşı koruma özelliği olduğundan bahsedilebilir.

Fakat enflasyon oranının yüksek seyrettiği dönemlerde pay senedine duyulan güven zedelenmiştir. Pay senetlerinden sağlanacak olan getirinin satın alma gücünü azaltacağı ve bu sebeple oluşan riskin pay senedi fiyatlarını negatif yönde etkileyeceği, doğal olarak pay senedinin enflasyon karşısında koruyucu nitelik sergilemediği ifade edilmiştir (Akgüç, 2003: 866).

Klasik makroekonomik yaklaşıma göre; getirinin, girdi-çıktı etkileşimine dayandığından ve faktör oranları ile fiyatlar genel düzeyinin ilişkili olmasından dolayı, sermaye mallarından kazanılan gelirler ile fiyatlar arasında da ilişki söz konusudur. Bu bağlamda fiyatlarda oluşabilecek dalgalanmalar, cari para değerlerini de aynı oranda etkileyecektir. Bu durumu engellemenin yolu, sermaye getirileri ile enflasyonun aynı düzeyde tutulması ile gerçekleşebilir. Bu sebeple pay senedi gelirleri ile enflasyon arasında bulunan etkileşim genel olarak Fisher Hipotezinden faydalanarak ortaya koyulmaya çalışılmıştır (Özçam, 1997: 20).

Fisher hipotezine göre piyasalar, menkul kıymetlerin denge fiyatlarını belirlemektedir. Buna göre enflasyon oranını ile beklenen reel getirinin toplamı beklenen nominal getiriye ifade etmektedir.

Aşağıda pay senetleri ile enflasyon arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya yönelik yapılan

araştırma örneklerine yer verilmiştir.

Sharpe (1999), yaptığı araştırmada öngörülen enflasyon oranının pay senedi fiyatları ve uzun vadeli pay senedi getirilerine nasıl etki ettiğini incelemiştir. Bu araştırma sonucunda, Sharpe yatırım sahiplerinin yüksek enflasyon ortamında pay senedi getirilerinin azaldığını ifade etmiştir. Sharpe (1999)'un ortaya koyduğu bu fikir, geleneksel görüşün savunduğu pay senedi getirilerinin, yatırım sahiplerini enflasyon karşısında koruduğu görüşü ile zıtlık barındırmaktadır.

Aynı zamanda Sharpe (1999), enflasyon ile pay senedi arasındaki etkileşimin değerlendirilmesinin zor olduğu fikrine katıldığını, fakat konu ile ilgili ağır basan düşüncenin enflasyon oranının yüksek olduğu durumlarda pay senedi getirilerinin azaldığı olduğunu belirtmiştir. Sharpe (1999), araştırmasında aylık ve üç aylık dönemler halindeki pay senedi getirilerinin dikkate alarak belirttiği görüşe ulaştığını, fakat pay senedi getirileri üzerinde enflasyonun negatif etkisinin yıllık verilere dayalı yapıldığında zayıf kaldığını tespit etmiştir.

Brealey (1983), enflasyon oranının yüksek olduğu dönemlerde, pay senedi getirilerinin azalmasının sebebi olarak, yatırım sahiplerinin enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde daha fazla faiz oranı beklentisi içinde olmalarından kaynaklandığını belirtmiştir.

Geske ve Roll (1983), beklenen ve beklenmeyen enflasyon ile pay senedi getirileri arasında pozitif bir ilişki olduğunu ifade eden ampirik çalışmaların, ekonomi kuramı ile uyumsuz olduğundan dikkat çektiğini ifade etmişlerdir. Geske ve Roll (1983), ampirik sonuçların savunduğu savları desteklemediğini belirtmişlerdir (Geske ve Roll, 1983: 2). Bu ikili enflasyon ve pay senedi arasındaki ilişkiyi şu şekilde açıklamaktadır; pay senedi getirilerinde olacak değişimler hükümet harcamalarını da etkileyecektir. Düşen pay senedi fiyatları nedeniyle devlet bütçesinde açık oluşacak, bu sebeple devlet para basma yoluna girecek ve beklenen enflasyonun artmasına sebep olacaktır. Bu bağlamda pay senedi fiyatları da değişim göstereceğini ve yaşanan bu durumun beklenen enflasyon ile ters ilişkili olacağını ifade etmişlerdir.

Nelson (1976), yaptığı araştırmanın amacını savaş sonrası süreçte enflasyon ile pay senedi getirileri arasındaki ilişkiyi saptamak şeklinde ifade etmiştir. Araştırma sonuçlarının Fisher hipotezini desteklemediği görülmüştür. Aynı zamanda araştırma sonucunda pay senetleri ile enflasyon arasında negatif ilişki saptamıştır.

Diacogiannis vd. (2001), araştırmalarında pay senetleri ile makroekonomik etmenler arasındaki ilişkiyi Yunanistan için değerlendirmiştir. Çalışmasında 19 makroekonomik

parametreden faydalanmıştır. Araştırma sonunda 1980-1986 yılları için enflasyon, cari hesap dengesi, üretim maliyeti ve işsizliğin pay senedi fiyatlarını etkilediğini, 1986-1992 yılları için ise 1980-1986 dönemlerinde etkileyen parametreler dışında bütçe açıklarının da pay senedi fiyatlarını etkilediği sonucuna varmıştır.

Titman ve Warga (1989), enflasyon oranının pay senedi üzerindeki etkisini ortaya koymak için yaptığı araştırmasında, pay senedi ile enflasyon arasında pozitif bir ilişkinin var olduğunu ifade etmiştir.

Muradoğlu vd. (2000), araştırmalarının gelişmekte olan 19 ülkede gerçekleştirmiş ve makroekonomik faktörler ile pay senetleri arasındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışmıştır. Makroekonomik faktörlerin pay senedi getirileri arasındaki ilişkinin neden-sonuç şeklinde ifade edilmesinin gelişmekte olan ülkeler açısından önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırma kapsamında gelişmekte olan 19 ülkenin 1976 yılından 1997 yılına kadarki aylık verileri kullanılmıştır. Ayrı ayrı her ülke için döviz kurları, faiz oranları gibi parametreler çalışmada değerlendirilmiştir. Araştırma sonucuna göre, Brezilya ve Arjantin'de enflasyon ve faiz oranları pay senedi getirisinin sebebi iken, Pakistan ve Zimbabve'de faiz oranı pay senedi getirisinin Granger sebebidir. Arjantin, Zimbabve ve Ürdün'de yerel pay senedi getirisi yerel enflasyon oranının Granger sebebidir. Kore, Meksika ve Arjantin'de pay senedi getirisi faiz oranının Granger sebebidir. Hindistan ve Meksika'da pay senedi getirisi sanayi üretim endeksinin Granger sebebidir. Meksika'da pay senedi getirisi döviz kurlarının Granger sebebidir.

Linter (1975), araştırmasında pay senedi ile enflasyon arasında ki ilişkiyi şirketlerin dışardan sağladığı finansmana bağlılığına göre ortaya koymuştur. Araştırma sonucunda Linter (1975), enflasyonun artmasının borçlu olan şirketin öz kaynaklarını azaltacağını ifade etmiştir.

Mutan ve Çanakçı (2007), yaptıkları araştırma sonucunda enflasyon ile pay senedi getirileri arasında negatif bir ilişki olduğu görüşüne ulaşmıştır.

Bodie (1976), ABD'de pay senedi ile enflasyon arasındaki ilişkiyi incelemiş ve pay senetlerinin yatırım sahiplerini enflasyona karşı koruyucu özelliğe sahip olup olmadıklarını tespit etmeye çalışmıştır. Araştırmasında 1953-1972 yılları arasındaki verilerden faydalanmış ve regresyon analizini kullanmıştır. Araştırma sonunda enflasyon ile pay senedi getirisi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görüşünü ortaya koymuştur.

Altay (2003), yaptığı çalışmada Alman ve Türk pay senedi piyasalarında ekonomik veriler doğrultusunda ampirik analiz kullanmıştır. Araştırmada Alman ekonomisi gelişmiş konumda, Türk ekonomisi ise gelişmekte olan özelliği ile değerlendirilmiştir. Çalışma

kapsamında aşağıda verilen durumlar araştırılmıştır:

- Araştırma kapsamındaki ülkelerin faktör yapılarının benzerlik taşıyıp taşımadığı,
- Her iki ülke piyasalarında var olan etkenlerin pay senedi getirileri üzerinde etki edip etmediği,
- AFT'nin tavsiyelerinin gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalar açısından geçerli sayılıp sayılmadığı,
- Ekonomik risk etkenlerinden hangilerinin araştırma kapsamındaki ülkelerde ödüllendirildiği.

Türkiye için araştırmaya konu olacak dönemler Ocak 1993-Haziran 2002 olarak, Almanya için ise Ocak 1988-Haziran 2002 olarak belirlenmiş ve Almanya için belirlenen dönem ikiye bölünerek değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Yapılan araştırmada Almanya ve Türkiye için kullanılacak makroekonomik veriler şu esaslara göre belirlenmiştir (Altay, 2003: 10-11):

- 1-Parametreler araştırma kapsamındaki ülkeler açısından ana gösterge niteliği taşımalıdır.
- 2-Söz konusu parametreler iki ülke ekonomisinde de ulaşılabilir olmalıdır.
- 3-Parametrelerin aylık serileri bulunmalıdır.

Altay (2003), araştırmasında iki ülke için; para piyasaları faiz oranı, TEFE, TÜFE, döviz kuru, ithalat, ihracat, sanayi üretim endeksi ve devlet tahvillerinin ortalama getirisi olmak üzere toplamda 8 parametre kullanmıştır. Altay (2003), araştırması sonunda Alman piyasası için enflasyon oranı ile beklenmeyen faiz oranı katsayılarının pozitif olduğunu fakat Türk piyasası için araştırma kapsamına alınmış olan etkenlerin hiçbirinin katsayısının anlamlı nitelik taşımadığını tespit etmiştir.

Mukherje ve Naka (1995), gerçekleştirdikleri araştırmada, Tokyo piyasasında enflasyon ile pay senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda söz konusu ilişkinin negatif yönlü olduğunu belirtmişlerdir. Jaffee ve Mandelker (1976), gerçekleştirdikleri araştırmada, Ocak 1953- Aralık 1971 senelerini kapsayan aylık verilerden faydalanarak, pay senetlerinin enflasyona karşı koruyucu özellik gösterip göstermediğini incelemişlerdir. Araştırmalarının neticesinde, getiriler ile aynı zamana ait enflasyon oranları arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu ifade etmişlerdir.

Poon ve Taylor (1991), gerçekleştirdikleri araştırmada İngiliz piyasası ile makroekonomik parametrelerin arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi amaçlamışlardır. Araştırma neticesinde enflasyon ile pay senedi fiyatları arasında herhangi bir ilişkiye rastlamamışlardır. Dritsaki (2005), araştırmasında Yunanistan Borsa Endeksi ile enflasyon arasında tek yönlü ve Yunanistan Borsa Endeksinden enflasyon oranına olmak üzere nedensellik ilişkisi olduğunu ifade etmişlerdir.

Gültekin (1983), araştırmasında savaş sonrası dönem için 26 ülkeyi baz alarak pay senedi gelirleri ile enflasyon arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Aynı zamanda araştırmasında Fisher hipotezini geçerlilik açısından değerlendirmiştir. Gültekin (1983), araştırma neticesinde pek çok ülke için pay senedi gelirleri ile enflasyon arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığını belirtmiştir (Gültekin, 1983: 53). Araştırmanın dikkat çekici olan sonucu enflasyon ile nominal pay senedi getirileri arasında pozitif ilişkiye rastlamamasıdır. Dikkat çeken bir diğer sonuç ise, sanayi alanında gelişmiş olan Almanya, İsviçre gibi ülkelerde enflasyon ile pay senedi getirileri arasında anlamlı ve negatif bir ilişkinin olduğu görüşüne varılmasıdır. Gültekin (1983), araştırma sonuçlarının Fisher hipotezi ile uyumlu özellik gösterdiğini ifade etmiştir.

James vd. (1985), yaptıkları araştırmada ABD için enflasyon ile pay senedi gelirleri arasındaki nedensellik ilişkisini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Araştırma neticesinde pay senedi gelirleri ile enflasyon arasındaki ilişkinin yönünün negatif olduğunu ifade etmişlerdir. Aynı zamanda reel ekonomik faaliyetin araştırma kapsamına alınmasıyla beklenen enflasyon parametresinin anlamsız nitelik taşıdığını belirtmişlerdir.

Otieno vd. (2018), Kenya için enflasyon oranlarının pay senedleri endeksine olan etkisini 1993-2015 dönemindeki aylık veriler kullanılarak araştırmıştır. Çalışma sonucunda yıllık enflasyon oranının pay senedleri endeksine pozitif bir şekilde etkilediği saptanmıştır.

2.3.6. Para Arzı Üzerine Yapılan Araştırmalar

Literatürde para arzının tanımı konusunda değişik yaklaşımlar olduğu göze çarpmaktadır (Erdem, 2002: 15). Klasik iktisatçıların para arzı konusundaki yaklaşımı, kâğıt para, metal para ve banka sektörü bakımından gelişimini tamamlamış ülkelerde çeke bağımlı vadesiz ticari ve vadesiz birikim yatırımlarının tümünün para arzını oluşturduğu yönündedir. Klasik iktisatçılar tarafından ortaya koyulan bu yaklaşım, para arzının dar kapsamlı tanımı olarak kabul görmektedir. Chicago Ekolü yaklaşımı, para arzı ile ilgili ikinci yaklaşımdır. Bu yaklaşımda para arzı, nakit para, vadeli yatırımlar ve vadesiz yatırımların toplamı olarak ifade edilmektedir. Bir diğer yaklaşım, para arzını para ve paranın müadili tüm likit varlıkların

toplamı olarak ifade eden Gurley ve Shaw yaklaşımıdır. Bu yaklaşıma göre para arzı, paranın muadili varlıkların dereceleri belirlenerek, elde edilen değerlerin toplamı şeklinde hesaplanmaktadır (Gurley ve Shaw, 1960: 82). Para arzı konusundaki son yaklaşım merkez bankası yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda para arzı en geniş şekilde tanımlanmıştır. Merkez Bankası sorumlularınca yapılan bu tanım kredileri de kapsamaktadır. Kredi kapsamına sadece bankaların verdikleri krediler değil tüm kuruluşların açtığı krediler dahil edilmiştir.

Para arzında oluşan bir yükseliş, faiz oranları üzerinde de etkili olmaktadır. Para arzındaki yükselme faiz oranlarında düşmeye sebep olmaktadır. Pay senetleri ile faiz oranları arasında negatif bir ilişki söz konusu olduğundan, faiz oranlarının düşmesi, hisse senedi fiyatlarında artışa neden olacaktır (Kanalıcı, 1997: 5).

Darrat (1990), araştırmasında pay senetleri ile para arzı arasındaki ilişkiyi Kanada için incelemiştir. Aynı zamanda bu araştırmasında maliye ve para politikaları ile pay senetleri arasındaki ilişkiyi de saptamaya çalışmıştır. Araştırma neticesinde Kanada'da pay senetleri ile para arzı arasında bir ilişkiye rastlamamakla birlikte, bütçe açığı ile hisse senetleri arasında ilişki olduğunu ifade etmiştir.

Sprinkel (1964), araştırmalarını 1918-1963 dönemini kapsayacak şekilde gerçekleştirmiştir. Yaptığı çalışmalar doğrultusunda Sprinkel (1964), parasal daralmanın ya da büyümenin pay senedi piyasasını etkileyebileceği sonucuna varmıştır.

Cooper (1974) ve Rozeff (1974, 1975), gerçekleştirdikleri araştırmada pay senedi piyasalarındaki parasal büyüme eğiliminin öncesinde öngörülebileceğini ve buna göre hareket edilebileceğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda, parasal genişlemenin bir ile üç ay öncesinden tahmin edilebilir olduğunu ifade etmişlerdir. Fakat Hashemzadeh ve Taylor (1988), araştırmaları neticesinde para arzı ve pay senetleri arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu saptamışlardır (Hashemzadeh ve Taylor, 1988: 1608). Bu örneklerden hareketle söz konusu ilişkiyi açıklayan bulguların uyumsuz olduğu anlaşılmaktadır.

Wongbanpo ve Sharma (2002), gerçekleştirdikleri araştırmada Filipinler, Singapur, Tayland, Malezya ve Endonezya için pay senetleri ile makroekonomik etmenler arasındaki ilişkiyi 1985-1996 dönem aylık bilgileri baz alarak incelemiştir. Yaptıkları bu araştırmada GSYİH, para arzı, faiz oranları, pay senedi fiyat endeksi, enflasyon ve döviz kuru parametrelerini kullanmışlardır. Mukherjee ve Naka (1995) ve Chen vd. (1986), araştırmalarında olduğu gibi, GSYİH ile pay senetleri arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğu sonucuna varılmıştır. GSYİH tarafından temsil edilen ekonomik faaliyetler şirket kararları

üzerinde etkili olduğundan, pay senedi getirilerini bu bağlamda etkilemektedir. Yani üretim hacminde gerçekleşen artış, ileriki dönemdeki nakit akışlarının yükselmesine ve buna bağlı olarak pay senedi fiyatlarının da artmasına sebep olacaktır. Enflasyon ile pay senedi arasındaki ilişki Chen vd. (1986), Fama ve Schwert (1977) ve Fama (1981), tarafından gerçekleştirilen araştırmalar sonucundaki gibi negatif yönlü olarak belirlenmiştir. Bu sebeple, enflasyonun artması şirketlerin üretim maliyetlerini yükseltmekte bu durum ise ilerideki nakit akışlarını düşürmekte ve şirket kararlarını etkilemektedir. Bu görüşe karşın, Wongbangpo ve Sharma (2002), enflasyon ve pay senedi fiyatları arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğunu, dolayısıyla pay senetlerinin enflasyona karşı koruma özelliği olduğunu ifade etmişlerdir.

Wongbangpo ve Sharma (2002), yaptıkları araştırmada, GSYİH ile değerlendirilen üretimdeki artışı ile araştırma kapsamına alınan ülkelerin pay senedi fiyatları ile arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir. Pay senetleri ve faiz oranları arasındaki ilişkinin negatif olduğu varsayılarak bu ilişki Tayland, Singapur ve Filipinler için araştırılmıştır. Filipinler ve Endonezya'da enflasyon oranının yüksek oluşunun para arzı ile pay senetleri arasındaki ilişkiyi negatif yönde etkilediğini, Tayland, Malezya ve Singapur'da ise para tabanındaki büyümenin pay senedi fiyatları üzerinde pozitif etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Wongbangpo ve Sharma (2002), araştırmalarının neticesinde Malezya, Endonezya, Singapur, Filipinler ve Tayland gibi gelişmekte olan ülkelerde para ve mal piyasası parametrelerinin pay senedi fiyatları üzerinde belirleyici nitelikte olduğunu ifade etmişlerdir.

Lee (1997), gerçekleştirdiği araştırmada, Asya kaplanları olarak adlandırılan Singapur, Hong Kong, Tayvan ve Güney Kore gibi ülkelerin piyasalarını üç aylık verilerden faydalanarak test etmiştir. Çalışmada kullanılan parametreler; para arzı, pay senedi fiyatları ve bütçe açığıdır. Araştırmada VAR analizi ve Granger testini kullanmış olup Singapur ve Hong Kong için 1983:1-1995:2, Kore için 1980:1-1995:2, Tayvan için ise 1982:2-1995:2 dönemleri arasındaki verilerden faydalanmıştır. Araştırma sonucunda çalışma kapsamındaki ülkelerde bütçe açığının ve para arzının pay senedi fiyatları üzerinde etkili olduğunu tespit etmiştir.

İbrahim ve Aziz (2003), Malezya için gerçekleştirdikleri araştırmada, Kuala Lumpur borsası (KLCI) pay senedi fiyatları ile makroekonomik etmenler arasındaki ilişkiyi değerlendirmişlerdir. Yazarlar araştırmalarında, reel sanayi üretim endeksi, para arzı, döviz kuru ve fiyat seviyesi parametrelerinin 1977-1998 dönemleri için aylık bilgilerini kullanmakla birlikte araştırmalarında VECM analiz yönteminden faydalanmışlardır. Araştırmaya dahil edilen makroekonomik etmenlerin pay senedi üzerinde etkinliğinin olmadığı anlaşılmıştır. Araştırmalarının neticesinde, parametreler arasında uzun vadeli bir ilişki bulunmuştur. Pay

senetleri ile sanayi üretim endeksi arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğu anlaşılmıştır. M2 para arzı ile pay senetleri arasında ise uzun vadeli negatif ilişki tespit edilmiştir. Öte yandan pay senetleri ile döviz kuru arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu ifade edilmiştir.

Çıtak (2003), gerçekleştirdiği araştırmasında, İMKB pay senedi fiyatları ile makroekonomik politikalar arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmıştır. Araştırmalarında Granger nedensellik testinden faydalanmış ve parametre olarak pay senedi fiyatları, bütçe açığı ve para arzını kullanmıştır. Araştırma neticesinde, bütçe dengesindeki geçmiş değerlerin, İMKB 100 endeksi pay senedi fiyatlarının şimdiki değerini etkilediği belirlenmiştir. Öte yandan para arzındaki geçmiş değerlerin İMKB 100 endeksinin şimdiki değerine etki etmediği saptanmıştır.

Aigbovo ve İzekor (2015), bazı makroekonomik değişkenler ile pay senedi endeksi arasındaki ilişkiyi Nijerya borsası için araştırmışlardır. Çalışmada Ocak 2000 – Aralık 2010 dönemindeki veriler Sıradan En Küçük Kareler (OLS) ve Hata Düzeltme Modeli (ECM) ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonucunda enflasyon oranı, faiz oranı, para arzı, sanayi üretim endeksi ve petrol fiyatlarının kısa ve uzun vadede pay senedi endeksini etkilediği ortaya çıkmıştır. Ayrıca, para arzı ve pay senedi endeksi arasında çift yönlü nedensellik olduğu saptanmıştır.

Çelebi ve Hönig (2019), çalışmalarında, makroekonomik faktörlerin Alman pay senedi endeksine olan etkisini kriz öncesi ve sonrası dönemler baz alarak incelemişlerdir. 1991-2018 dönemindeki 24 faktörün etkisi araştırıldığı çalışmada sonuç olarak; para arzı (M2) değişkenin kriz öncesi ve sonrası dönemlerde yön değiştirdiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak kriz döneminde bu değişkenin pay senedi getirileri üzerindeki etkisi negatif iken, kriz sonrası dönemde bu etkinin pozitif olduğu saptanmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM VE METODOLOJİ

Bu bölümde, kamu bankaları ve özel bankaların ortalama pay senedi fiyatları ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişki ampirik olarak ortaya konulacaktır. Araştırmanın modeli ve değişkenleri açıklandıktan sonra analizde kullanılan testlerin teorileri açıklanmaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli ve Değişkenleri

Araştırmada, Bist 30’da bulunan kamu bankaları ve özel bankaların ortalama pay senedi fiyatlarını etkileyen makroekonomik faktörleri belirlerken literatür incelenmiş ve ona göre model oluşturulmuştur. Söz konusu literatürde yer alan çalışmalarda makroekonomik faktörler ile pay senedi fiyatları arasındaki ilişki izlenirken farklı değişkenler kullanılmış fakat en yaygın olan; Faiz (Geske ve Roll, 1983; Hashemzadeh ve Taylor, 1988; Adjasi, 2009; Gregoriou vd. 2009; Peiro, 2015), Altın (Adjasi, 2009; Sharma ve Mahendru, 2010), Para arzı (Bailey, 2001; Flannery ve Protopapadakis, 2002; Singh vd., 2010; Zhu, 2012; Brown ve Otsuki, 1990), Döviz kuru (Rjoub vd. 2017; Mukherje ve Naka, 1995; Chamberlain vd. 1997; Wongbangpo ve Sharma, 2002; Priestley, 1996; Brown ve Otsuki, 1990; Wongbangpo ve Sharma, 2002), Sanayi üretim endeksi (Zhu, 2012; Chan vd. 1996; Chen ve Jordan, 1993; Shaharudin ve Fung, 2009; Humple ve Macmillan, 2007) ve Enflasyon (Flannery ve Protopapadakis, 2002; Türksoy vd. 2008; Adjasi, 2009; Herve vd. 2011; Chen ve Jordan, 1993) makroekonomik faktörler olarak belirlenmiştir.

Bu araştırmada, bağımlı değişken olarak bankaların pay senedi getirisini temsil eden BİST 30 endeksi kullanılacaktır. Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler:

- Enflasyon oranı,
- Faiz oranı,
- Döviz kuru,
- Sanayi Üretim Endeksi,
- Para arzı,
- Altın gr fiyatı’dır.

Bu verileri aşağıda kuruluşların veri setlerinden elde ettik;

Tablo 2. Değişkenler ve Değişkenlerin Elde Edilgi Kuruluşlar

Değişken	Verinin Elde Edildiği Kuruluş
Özel Bankalar ve Kamu Bankalarının Pay Senedi Fiyatları	Borsa İstanbul
Enflasyon Oranı (TÜFE)	Türkiye İstatistik Kurumu
Faiz Oranı	T.C. Merkez Bankası
Sanayi Üretim Endeksi	Türkiye İstatistik Kurumu
Para Arzı	T.C. Merkez Bankası
Altın Fiyatı	T.C. Merkez Bankası
Döviz Kuru	T.C. Merkez Bankası

Bu veriler ışığı altında aşağıdaki gibi iki farklı model oluşturulmuştur:

$$\text{ÖPSF} = \beta_0 + \beta_{1i} \text{FAİZ} + \beta_{2i} \text{ALTIN} + \beta_{3i} \text{M2} + \beta_{4i} \text{NDK} + \beta_{5i} \text{SUE} + \beta_{6i} \text{TÜFE} + \varepsilon$$

$$\text{KPSF} = \beta_0 + \beta_{1i} \text{FAİZ} + \beta_{2i} \text{ALTIN} + \beta_{3i} \text{M2} + \beta_{4i} \text{NDK} + \beta_{5i} \text{SUE} + \beta_{6i} \text{TÜFE} + \varepsilon$$

Burada bağımlı değişken olarak kullanılan ÖPSF özel bankaların pay senedi fiyatları ortalamasını gösterirken, KPSF ise kamu bankalarının pay senedi fiyatları ortalaması göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişken ise FAİZ, toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı; ALTIN, gram altının Türk Lirası cinsinden değeri; M2, M2 para arzı; NDK, nominal Döviz kuru; SUE, sanayi üretim endeksi; TÜFE, tüketici fiyat endeksini temsil etmektedir. Her bir bağımlı ve bağımsız değişken için 2007:5-2018:6 tarihleri arasındaki aylık veriler kullanılmıştır. Ampirik analizlerde Eviews, Gauss ve R programları kullanılmıştır.

3.2. Metodoloji

Değişken varyans sorununa karşı toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı hariç diğer değişkenlerin doğal logaritması alınmıştır. Ampirik analizlerde sırasıyla:

- Tanımlayıcı istatistikler,
- Korelasyon analizi,
- Augmented Dickey-Fuller (1981) ve Phillips-Perron (1988) birim kök testleri,
- Lee-Strazicich (2003) yapısal kırılmalı birim kök testi,
- Bai-Perron (2003) çoklu yapısal kırılma testi,
- Hatemi J-Roca (2014) asimetrik nedensellik testi,
- Balcılar vd. (2010) Bootstrap Rolling Window nedensellik testi

uygulanmıştır.

Tanımlayıcı istatistikler ile değişkenlere ait maksimum, minimum, aritmetik ortalama, varyasyon katsayısı, çarpıklık, basıklık ve Jarque-Bera test sonuçları verilecektir.

Ampirik analizleri detaylandırmadan önce değişken arasındaki temel ilişkiyi görmek ve daha sonra uygulanacak modellere yol göstermesi amacıyla korelasyon sonuçlarına yer verilecektir.

İktisadi değişkenler zaman içerisinde iktisadi şoklara maruz kalmaktadırlar. Öncelik iktisadi şokların var olup olmadığını ortaya koymak ve eğer varsa etkisini arındırmak amacıyla birim kök testlerine başvurulacaktır.

Ekonomi politikalarında zaman içerisinde önemli trend değişimleri olmaktadır. Hem trend değişimlerini görmek hem de değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerini görmek amacıyla çoklu yapısal kırılma testi yapılacaktır.

Hatemi J-Roca (2014) asimetrik nedensellik testi ile şoklar arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılacaktır.

Son olarak Balcılar vd. (2010) Bootstrap Rolling Window nedensellik test ile her bir veri aralığındaki zamansal nedensellik ilişkisinin araştırılması planlanmaktadır.

3.3. Birim Kök Testleri

Zaman serilerinde durağanlığın tespit edilmesinde en sık kullanılan yöntem birim kök testleridir. Makroekonomik değişkenler zaman içerisinde pozitif veya negatif iktisadi şokların etkisi altında kalmaktadır. Birim kök testlerinin amacı değişkenlerde iktisadi şokların etkisinin olup olmadığını test etmektedir. Eğer makroekonomik değişkenler iktisadi şokların etkisinde kalmış ise birinci farkı alınarak bu etkiden arındırılmaktadır. Zaman serilerinde $I(0)$, serinin durağan olduğunu tanımlamaktadır. $I(1)$, serinin bir farkı alındıktan sonra durağan olduğunu,

I(2) ise serinin iki defa farkının alınmasının ardından durağan hale gelmesini ifade etmektedir(Göktaş, 2005: 29).

Ekonometri teorisinde birçok birim kök testi olmakla birlikte en yaygın olarak kullanılan; Dickey-Fuller (1981, ADF) ve Phillips-Perron (1988, PP) tarafından geliştirilen yapısal kırılmaları dikkate almayan doğrusal birim kök testleridir.

3.3.1. Augmented Dickey-Fuller (ADF, 1981)

Augmented Dickey Fuller veya Dickey-Fuller birim kök testi, hata terimlerinin rassallığı ve sabit varyansın var olduğu dolayısıyla otokorelasyonun olmadığı varsayımına dayanmaktadır (Asteriou and Hall, 2007: 297).

ADF testi için modeller aşağıdaki şekilde gerçekleştirilebilir:

Yalın model için denklem gösterimi:

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t$$

Sabitli model için denklem gösterimi:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t$$

Sabitli ve Trendli model için denklem gösterimi:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t$$

Serinin sıfır hipotezi (H_0), alternatif hipoteze (H_1) karşı test edilmektedir. Uygulanan test neticesinde elde edilen istatistikler MacKinnon (1996) kritik değeri ile karşılaştırılmaktadır.

$H_0: \alpha \geq 0$, seri durağan değildir (birim kök taşımaktadır).

$H_1: \alpha < 0$, seri durağandır (birim kök içermemektedir).

Çalışmada durağanlık testi için ADF testinin tamamlayıcısı olan Phillips- Perron (PP) da kullanılmıştır.

3.3.2. Phillips- Perron (PP, 1988) Birim Kök Testi

Phillips- Perron (PP) birim kök testinde durağanlık testine ayrıca trendin dahil edilmesi daha güçlü bir test sonucuna ulaşılmasına sebep olmaktadır (Phillips and Perron, 1988: 335).

PP birim kök testi için denklem gösterimi aşağıdaki gibidir:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \theta Y_{t-1} + \beta_1 \left(t - \frac{T}{2}\right) + u_t$$

Hipotez değerlendirilmesi şöyledir:

H₀: $\theta = 0$ ise seri durağan değildir (birim kök taşımaktadır).

H₁: $\theta < 0$ ise seri durağandır (birim kök taşımamaktadır).

MacKinnon (1996) kritik değerleri hipotezleri test etmek için kullanılabilir.

3.3.3. Lee Strazicich Birim Kök Testi

Lee ve Strazicich (2003) tarafından geliştirilmiş olan LM birim kök testi, serilerin yapısal kırılmalar altında birim kök taşıyıp taşımadıklarını test etmek amacıyla kullanılmaktadır. Lee ve Strazicich (2003) birim kök testinde, yapısal kırılmalar içsel olarak tahmin edilmektedir. Bu testin temel hipotezi “yapısal kırılmalı birim kök” iken alternatif hipotezi ise “yapısal kırılmalı durağan” olarak belirlenmiştir. Temel hipotezin reddedilmesi birim kökün reddi şeklinde değil de yapısal kırılma olmayan birim kökün reddi olarak yorumlanmaktadır (Lee and Strazicich, 2003: 1082).

Lee ve Strazicich (2003) testinde veri aşağıdaki gibi üretilmiştir;

$$y_t = \delta' Z_t + \varepsilon_t = \beta \varepsilon_{t-1} + u_0$$

Z_t , egzojen değişkenleri ifade etmektedir. ε_t , hata terimlerini tanımlamaktadır. Düzeyde tek kırılmaya müsaade eden birim kök testi Model A, düzeyde iki kırılmaya izin veren Model AA, hem düzeyde hem de eğimde tek kırılmaya müsaade eden Model C, hem düzeyde hem de eğimde iki kırılmaya müsaade eden model ise Model CC olarak tanımlanmaktadır (Lee and Strazicich, 2003: 1085).

3.4. Bai-Perron (2003) Çoklu Yapısal Kırılma Testi

Serilerdeki kırılma sayısını dikkate alan Bai-Perron (2003) aynı zamanda yapısal kırılma tarihlerini de tanımlamaktadır.

Bai-Perron (2003) çoklu yapısal kırılma testi denklemi aşağıdaki gibi gösterilmektedir.

$$y_t = x_t' \beta + z_t' \delta_j + \mu_t$$

Bai-Perron (2003) tarafından geliştirilen çoklu yapısal kırılma testinde ardışık bir süreç tasarlanmaktadır ve hipotez değerlendirilmesi aşağıdaki gibi kurulmaktadır:

İlk Aşamadaki Hipotez;

H₀: Kırılma Yok

H₁: Bir Kırılma Var

İkinci Aşamadaki Hipotez;

H₀: Bir Kırılma Var

H₁: İki Kırılma Var

Üçüncü Aşamadaki Hipotez;

H₀: İki Kırılma Var

H₁: Üç Kırılma Var

Dördüncü Aşamadaki Hipotez;

H₀: Üç Kırılma Var

H₁: Dört Kırılma Var

Beşinci Aşamadaki Hipotez;

H₀: Dört Kırılma Var

H₁: Beş Kırılma Var

Kritik değerler Bai-Perron (2003) tarafından geliştirilmiştir. Eğer hesaplanan F istatistiği Bai-Perron (2003) tarafından verilen kritik değerden küçük ise sıfır hipotezi kabul edilir. Eğer hesaplanan F istatistiği Bai-Perron (2003) tarafından verilen kritik değerden büyük ise alternatif hipotez kabul edilmektedir.

3.5. Nedensellik Testleri

Nedensellik kavramı, ilk olarak 1969 yılında Clive W. Granger'ın yayınlamış olduğu "Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods" isimli makalesinde ortaya atılmıştır. Bu kuramda, değişkenler arasında olan nedensellik ilişkisi açıklanmaya çalışılırken; değişkenlerden birinin şimdiki dönemde oluşan değerini belirlemek için, diğer değişkenin gecikmeli değerinin bu değişken üzerine bir katkı sağlayıp sağlamaması durumuna bakılmaktadır (Engeloğlu vd, 2015:142). Çalışmada kullanılan nedensellik testleri

sırasıyla Hatemi J-Roca (2014) Asimetrik Nedensellik Testi ve Balcılar vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Testi'dir.

3.5.1. Hatemi J-Roca (2014) Asimetrik Nedensellik Testi

Hatemi J-Roca (2014) tarafından geliştirilen asimetrik nedensellik testinde değişkenler pozitif ve negatif bileşenlerine ayrıldıktan sonra Granger tipi nedensellik testi yapılmaktadır. Bu testte karşılıklı şoklardaki nedensellik ilişkileri incelenmektedir. Yine Hatemi J-Roca (2014) katkısı olarak hem asimptotik hem de bootstrap kritik değerleri kullanılarak daha güvenilir sonuçlar elde edilmektedir.

Hatemi J-Roca (2014) asimetrik nedensellik testinde her bir değişken için toplam şokların gösterimi şöyledir:

$$P_{1t}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1t}^+; P_{1t}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1t}^-; P_{2t}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2t}^+; P_{2t}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2t}^-$$

$$P_t^+ = v + A_1 P_{t-1}^+ + A_2 P_{t-2}^+ + \dots + A_L P_{t-k}^+ + u_t^+$$

Pozitif şoklardaki nedensellik ilişkileri vektörel gösterimi $P_t^+ = (P_{1t}^+, P_{2t}^+)$, şeklindedir. Gecikme katsayısı k olan VAR modeli vektörel denklemi ise, $P_t^+ = v + A_1 P_{t-1}^+ + A_2 P_{t-2}^+ + \dots + A_L P_{t-k}^+ + u_t^+$ şeklinde ifade edilmektedir.

Hipotez değerlendirilmesi şöyledir:

H_0 : Nedensellik yoktur

H_1 : Nedensellik vardır

Wald test istatistiği kritik değerleri hipotezleri test etmek için kullanılabilir.

3.5.2. Balcılar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Testi

Balcılar vd. (2010) tarafından geliştirilen nedensellik testi ile her bir zaman diliminde değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi elde edilebilmektedir. Bu nedensellik testinde olasılık oranı (likelihood ratio, LR) kriteri hata terimine dayalı bootstrap tekniği ile uygulanmaktadır. İki değişkenli VAR(p) modeli olmak üzere $t = 1, 2, \dots, T$;

$y_t = \phi_0 + \phi_1 y_{t-1} + \dots + \phi_p y_{t-p} + \varepsilon_t$ denkleminde, $\varepsilon_t = (\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t}) \cup iid(0, \sigma^2)$, tekil olmayan kovaryans matrisi Σ olarak ifade edilmektedir. Optimal gecikme uzunluğu ise akaike (AIC)

bilgi kriteri ile belirlenmektedir. Bağımsız değişkenler matrisi $y_t = [y_{1t}, y_{2t}]_{2 \times 1}$ olmak üzere, VAR(p);

$$\begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \phi_{10} \\ \phi_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \phi_{11}(L) & \phi_{12}(L) \\ \phi_{21}(L) & \phi_{22}(L) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix}$$

Yukarıdaki denklemde $\phi_{ij}(L) = \sum_{k=1}^p \phi_{ij,k} L^k$, $i, j = 1, 2$ k ise gecikme operatörü $L^k x_t = x_{t-k}$

olarak ifade edilmektedir.

H0: Değişkenler arasında Granger nedensellik yoktur

H1: Değişkenler arasında Granger nedensellik vardır

Karar aşaması ise daha önce uygulanan nedensellik testlerindeki gibidir. Eğer olasılık değerleri Balcılar vd. (2010) çalışmasında önerdiği gibi %10 (0.1) anlam seviyelerinden büyük ise nedenselliğin olmadığı sıfır hipotezi kabul edilir. Eğer olasılık değerleri %10 (0.1) anlam seviyelerinden küçük ise nedenselliğin olduğu alternatif hipotez kabul edilir (Bayat vd, 2015:15).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Ampirik analizler iki bölümden oluşmaktadır. İlk olarak özel bankaların pay senetleri fiyatlarının, daha sonra kamu bankalarının pay senetleri fiyatlarının makroekonomik determinatları araştırılacaktır.

4.1. Özel Banka Paylarının Makroekonomik Belirleyicileri

Bu kısımda özel sektörde faaliyet gösteren Akbank, Garanti, İş Bankası ve Yapı Kredi bankasına ait pay senetleri piyasa değeri ortalamaları üzerindeki makroekonomik değişkenlerin etkisi araştırılmaktadır.

4.1.1. Özel Bankalar ve Makroekonomik Değişkenlerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 3. Özel Bankalar ve Makroekonomik Değişkenlerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Maksimum	Minimum	Standart Sapma	Varyasyon Katsayısı	Çarpıklık	Basıklık	Jarque-Bera
ÖPSF	1.794	2.195	1.004	0.219	0.122074	-1.152	4.905	49.945 (0.00)***
FAİZ	10.733	19.325	5.946	0.304	0.02832	1.136	3.269	29.207 (0.00)***
ALTIN	11.268	12.156	10.225	0.418	0.043575	-0.494	2.368	7.690 (0.021)**
M2	20.443	21.339	19.574	0.382	0.018686	-0.017	1.873	7.086 (0.028)**
NDK	0.707	1.533	0.162	0.360	0.509194	0.467	2.112	9.281 (0.00)***
SUE	4.437	4.867	3.921	0.212	0.04778	-0.122	2.217	3.756 (0.152)
TUFE	5.369	5.878	4.932	0.255	0.047495	0.102	1.922	6.716 (0.034)**

Not: Varyasyon katsayısı standart sapmanın aritmetik ortalamaya oranıdır. Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

Tanımlayıcı istatistiklerin yer aldığı tabloya göre, oynaklığın göstergesi olarak ifade edilen standart sapma en yüksek gram altında en düşük ise sanayi üretim endeksinde yer almaktadır. Ayrıca olasılık dağılımındaki asimetriyi ifade eden çarpıklık (Ortalamaya göre üçüncü derece moment) katsayısında kriter:

$$S = \alpha_3 = \begin{cases} <0 & \text{için sola çarpık} \\ =0 & \text{için simetrik} \\ >0 & \text{için sağa çarpık} \end{cases} \quad \text{şeklindedir.}$$

Buna göre, nominal döviz kuru toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı ve tüketici fiyat endeksi değişkenleri sağa çarpık, özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması, gram altının Türk Lirası cinsinden değeri, M2 para arzı ve sanayi üretim endeksi sıfırdan küçük olduğu için sola çarpıktır. Kuyruk dağılımını ifade eden basıklık (Ortalamaya göre dördüncü moment) katsayısında kriter:

$$K = \alpha_4 = \begin{cases} <3 & \text{için basık} \\ =3 & \text{için normal} \\ >3 & \text{için dik} \end{cases} \quad \text{şeklindedir.}$$

Buna göre, özel bankalara ait pay fiyatlarının aritmetik ortalaması ve toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı üçten büyük olduğu için dik, nominal döviz kuru, tüketici fiyat endeksi, gram altının Türk Lirası cinsinden değeri, M2 para arzı ve sanayi üretim endeksi değişkenleri ise üçten küçük olduğu için basıktır.

Jarque-Bera testinde değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediği ortaya konulmaktadır. Testin sıfır hipotezi değişkenin normal dağılıma sahip olduğunu, alternatif hipotez ise normal dağılım göstermediğini ifade etmektedir. Karar aşamasında Ki-kare ve olasılık değerleri olarak iki yolla sonuca varılmaktadır.

Olasılık değerleri nispeten daha kolay bir karar verme aracıdır. Parantez içinde verilen olasılık değerleri, %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinden küçük ise değişkenin normal dağılım göstermediği şeklindeki alternatif hipotezi kabul edilmektedir.

Tam tersi şekilde parantez içinde verilen olasılık değerleri, %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinden büyük ise değişkenin normal dağılım gösterdiği şeklindeki sıfır hipotezi kabul edilmektedir.

Özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması, nominal döviz kuru, toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı değişkenleri %1 anlam seviyesinde, gram

altının Türk Lirası cinsinden değeri, M2 para arzı ve tüketici fiyat endeksi %5 anlam seviyesinde alternatif hipotez kabul edilmektedir. Sanayi üretim endeksi için ise sıfır hipotezi kabul edilerek değişkenin normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

4.1.2. Özel Bankalar ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Korelasyon

Tablo 4. Özel Bankalar ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Korelasyon

	ÖPSF	FAİZ	ALTIN	M2	NDK	SUE	TUFE
ÖPSF	1						
FAİZ	-0.305	1					
ALTIN	0.402	-0.511	1				
M2	0.445	-0.376	0.948	1			
NDK	0.369	-0.207	0.897	0.968	1		
SUE	0.541	-0.239	0.830	0.895	0.854	1	
TUFE	0.454	-0.338	0.943	0.996	0.972	0.896	1

Stolowy ve Breton (2004), eşbütünleşme analizini uygulamadan önce değişkenler arasındaki korelasyonlara yer vermişlerdir.

Bu çalışmada da öncelikle korelasyon analizi ile ampirik analizlere başlanmaktadır. Buna göre, özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması ile toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı arasında negatif (0.305) korelasyon bulunmaktadır.

Özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması ile gram altının Türk Lirası cinsinden değeri (0.402), M2 para arzı (0.445), nominal döviz kuru (0.369), sanayi üretim endeksi (0.541), tüketici fiyat endeksi (0.454) arasında pozitif korelasyon bulunmaktadır.

Korelasyon katsayısı sıfır ile bir arasında yer almaktadır. Korelasyon katsayılarının 0.5'ten küçük olduğu düşünüldüğünde özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması ile diğer değişkenler arasında nispeten zayıf bir ilişki olduğu görülmektedir.

Geske ve Roll (1983), Hashemzadeh ve Taylor (1988), Adjasi (2009) ve Gregoriou vd. (2009), göre faiz oranları pay senetleri piyasasına alternatif bir yatırım aracı olduğu için söz konusu iki değişken arasındaki ilişki ters orantılıdır.

Adjasi (2009), Sharma ve Mahendru (2010), göre yine faiz oranları değişkeninde olduğu için uluslararası piyasa oyuncularını için ons altının değeri ulusal yatırımcılar açısından gram altın değeri ile pay senetleri piyasa değeri arasında negatif ilişkinin olması beklenmektedir.

Bailey (2001), Flannery ve Protopapdakis (2002), Singh vd. (2010), Zhu (2012), Brown ve Otsuki (1990), göre para arzı artışları hanehalkı tasarruf oranlarını artırmaktadır. Hanehalkının tasarruflarını yönlendirebileceği alternatif yatırım araçlarından biride pay senetleridir. Bu nedenle para arzı artışları ile birlikte pay senetleri piyasa değeri arasında pozitif korelasyon beklenmektedir.

Mukhere ve Naka (1995), Chamberlain vd. (1997), Wongbangpo ve Sharma (2002), Priestley (1996), Brown ve Otsuki (1990) göre, gelişmekte olan ülkelerde ekonomik ve politik belirsizlikler piyasa aktörlerini ve hane halkını para ikamesine yönlendirmektedir. Ancak gram altın ve nominal döviz kurundan ticari bankaların gelir elde etmektedirler. Bu nedenlerden dolayı gram altın ve nominal döviz kurundaki artışların yalnızca korelasyon analizini kullanarak pay senetleri üzerindeki etkisini belirlemek yanıltıcı olabilmektedir.

Zhu (2012), Chan vd. (1996), Chen ve Jordan (1993), Shaharudin ve Fung (2009), Humple ve Macmillan (2007) göre, bankaların temel amacı reel sektörü finanse etmek olduğu için sanayi üretim endeksinde ortaya çıkan artışlar banka pay senedi değeri üzerinde pozitif etki yaratacaktır.

Türksoy vd. (2008), Adjasi (2009) Herve vd. (2011), Chen ve Jordan (1993) göre, fiyatlar genel seviyesindeki artışlar ancak nominal olarak pay senedi değeri üzerinde nominal bir artış yaratmaktadır.

Her ne kadar çalışmanın temel motivasyonu özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalamasının belirleyicileri olsa da korelasyon tablosundan alternatif sonuçlarda elde edilmektedir.

Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı ile gram altının Türk Lirası cinsinden değeri (0.511), M2 para arzı (0.376), nominal döviz kuru (0.207), sanayi üretim endeksi (0.239) ve tüketici fiyat endeksi (0.338) arasında negatif ve nispeten zayıf bir korelasyon bulunmaktadır.

Gram altının Türk Lirası cinsinden değeri ile M2 para arzı (0.948), nominal döviz kuru (0.897), sanayi üretim endeksi (0.830), tüketici fiyat endeksi (0.943) arasında pozitif ve güçlü bir korelasyon bulunmaktadır.

M2 para arzı ile nominal döviz kuru (0.968), sanayi üretim endeksi (0.895), tüketici fiyat endeksi (0.996) arasında pozitif ve güçlü bir korelasyon bulunmaktadır.

Nominal döviz kuru ile sanayi üretim endeksi (0.854) ve tüketici fiyat endeksi (0.972) arasında pozitif ve güçlü bir korelasyon bulunmaktadır.

Son olarak, sanayi üretim endeksi ve tüketici fiyat endeksi arasında pozitif ve güçlü (0.896) korelasyon bulunmaktadır.

4.1.3. Birim Kök Test Sonuçları

Makroekonomik değişkenler zaman içerisinde pozitif veya negatif iktisadi şokların etkisi altında kalmaktadır. Birim kök testlerinin amacı değişkenlerde iktisadi şokların etkisinin olup olmadığını test etmektedir.

Eğer makroekonomik değişkenler iktisadi şokların etkisinde kalmış ise birinci farkı alınarak bu etkiden arındırılmaktadır. Ekonometri teorisinde birçok birim kök testi olmakla birlikte en yaygın olarak kullanılan; Dickey-Fuller (1981, ADF) ve Phillips-Perron (1988, PP) tarafından geliştirilen yapısal kırılmaları dikkate almayan doğrusal birim kök testleridir.

4.1.3.1. ADF (1981) ve PP (1988) Birim Kök Testi Sonuçları

Birim kök testi sonuçları ADF ve PP Tablo 5' de verilmiştir.

Tablo 5. ADF (1981) ve PP (1988) Birim Kök Testi Sonuçları

		<i>Değişkenler</i>	ADF	PP				
<i>Düzey</i>	<i>Sabit</i>	ÖPSF	-2.804 (0) [0.0601]*	-2.815 (3) [0.058]*	<i>Birinci Farklar</i>	ÖPSF	-12.237 (0) [0.00]***	-12.237 (0) [0.00] ***
		FAİZ	-1.841 (2) [0.359]	-2.005 (3) [0.284]		FAİZ	-6.582 (1) [0.00]***	-4.445 (16) [0.00]***
		ALTIN	-0.973 (0) [0.761]	-0.970 (3) [0.762]		ALTIN	-10.875 (0) [0.00] ***	-10.861 (3) [0.00] ***
		M2	0.117 (0) [0.966]	0.165 (7) [0.969]		M2	-12.133 (0) [0.00] ***	-12.179 (6) [0.00] ***
		NDK	0.868 (2) [0.994]	1.033 (3) [0.996]		NDK	-8.015 (1) [0.00] ***	-7.679 (6) [0.00] ***
		SUE	0.107 (12) [0.965]	-2.386 (15) [0.147]		SUE	-7.360 (12) [0.00] ***	-31.642 (30) [0.00] ***
		TUFE	1.368 (4)	2.086 (17)		TUFE	-7.714 (3)	-8.628 (24)

	[0.998]	[0.999]		[0.00] ***	[0.00] ***	
<i>Sabit+Trend</i>	ÖPSF	-3.249 (0) [0.079]*	-3.291 (3) [0.072]*	ÖPSF	-12.187 (0) [0.00] ***	-12.187 (0) [0.00] ***
	FAİZ	-0.968 (2) [0.943]	-1.0303 (1) [0.935]	FAİZ	-7.164 (1) [0.00]***	-3.925 (20) [0.012]**
	ALTIN	-1.984 (0) [0.604]	-2.036 (1) [0.575]	ALTIN	-10.853 (0) [0.00] ***	-10.838 (4) [0.00] ***
	M2	-3.015 (0) [0.132]	-3.037 (1) [0.126]	M2	-12.097 (0) [0.00] ***	-12.138 (6) [0.00] ***
	NDK	-2.591 (1) [0.284]	-2.153 (2) [0.511]	NDK	-8.167 (1) [0.00] ***	-7.766 (7) [0.00] ***
	SUE	-3.249 (12) [0.079]*	-2.084 (3) [0.104]	SUE	-7.743(12) [0.00] ***	-32.368 (30) [0.00] ***
	TUFE	-0.130 (4) [0.993]	-0.714 (11) [0.969]	TUFE	-7.850 (3) [0.00] ***	-8.808 (26) [0.00] ***

Not: ***, ** ve * değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde serilerin durağanlıklarını göstermektedir. Parantez içindeki değerler Schawarz bilgi kriterine göre optimal gecikme uzunluğunu göstermektedir. Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir. ADF testi için: Mac Kinnon (1996) kritik değerleri sabitte 1 %, 5 % ve 10 % değerleri için sırasıyla 3.485, -2.885, -2.579 ve sabit + trend için 1 %, 5 % ve 10 % olasılık değerleri için sırasıyla -3.483, -2.884, -2.579. PP testi için: Mac Kinnon (1996) kritik değerleri sabitte 1 %, 5 % ve 10 % değerleri için sırasıyla 3.485, -2.885, -2.579 ve sabit + trend için 1 %, 5 % ve 10 % olasılık değerleri için sırasıyla -4.033, -3.446 ve -3.148.

Tabloda hem düzey değerleri hem de birinci farkları ile Dickey-Fuller (1981, ADF) ve Phillips-Perron (1988, PP) birim kök testi sonuçları yer almaktadır.

Düzye değerleri ve birinci farkları ile hem sabit terimin olduğu model hem de sabit terim ve trend değişkeninin olduğu model ele alınmaktadır.

Her iki birim kök testinde de sıfır hipotezi değişkeninin birim kök taşıdığı dolayısıyla pozitif veya negatif iktisadi şokların etkisinde olduğu şeklindedir. Alternatif hipotez ise değişkenin birim kök taşımadığı dolayısıyla pozitif veya negatif iktisadi şokların etkisinde olmadığı şeklindedir. Karar aşmasında yine olasılık değerleri kullanılabilir. Eğer köşeli parantez içinde yer verilen olasılık değerleri %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinden küçük ise değişkeninin birim kök taşıdığı dolayısıyla pozitif veya negatif iktisadi şokların etkisinde olduğu şeklindeki sıfır hipotezi reddedilmektedir. Tam tersi şekilde köşeli parantez içinde yer verilen olasılık değerleri %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam

seviyelerinden büyük ise değişkeninin birim kök taşıdığı dolayısıyla pozitif veya negatif iktisadi şokların etkisinde olduğu şeklindeki sıfır hipotezi kabul edilmektedir.

Özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması değişkeni hem Dickey-Fuller (1981) hem de Phillips-Perron (1988) düzey değerinde sabit terimin yer aldığı modelde %10 anlam seviyesinde durağan çıkmaktadır.

Ayrıca özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması değişkeni hem Dickey-Fuller (1981) hem de Phillips-Perron (1988) düzey değerinde sabit terimin ve trendin yer aldığı modelde %10 anlam seviyesinde durağan çıkmaktadır. Ancak birinci farkı alındığı tereddüte yer bırakmayacak şekilde %1 anlam seviyesinde durağan olmaktadır. Bununla birlikte, nominal döviz kuru, tüketici fiyat endeksi, gram altının Türk Lirası cinsinden değeri, M2 para arzı ve sanayi üretim endeksi değişkenleri olasılık değerleri dikkate alındığında düzey değerinde sıfır hipotezi kabul edilmekte ve değişkenlerin birim kök taşıdığı dolayısıyla pozitif veya negatif iktisadi şokların etkisinde olduğu görülmektedir.

Ampirik analizlerde net bir şekilde bu değişkenlerin birinci farkı alınarak analize devam edilecektir. Özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması değişkeninin ise düzey değerinde uzun hafıza (long memory) gösterdiği dolayısıyla pozitif veya negatif iktisadi şokların etkisini daha uzun zaman diliminde unuttuğu varsayılarak birinci farkı ile analize devam edilecektir.

Makroekonomik modeller zamana içerisinde birlikte hareket etmekle birlikte önemli politika değişmelerine uğrayabilmektedir. Ekonometri teorisinde uzun dönemli ilişki (eşbütünleşme) ilk olarak Engle-Granger (1987) ve daha sonra Johansen (1992) tarafından ortaya konulmuştur. Ancak söz konusu eşbütünleşme testleri bütün periyod boyunca eşbütünleşme ilişkisi bulmakta yapısal kırılmaları dikkate almamaktadır.

Choi vd. (1992) Chow testi ile yapısal kırılma tarihlerinin elde etmiş ve daha sonra ampirik analiz periyodunu kriz öncesi ve sonrası dönemlere ayırarak en küçük kareler yöntemi uygulamıştır.

4.1.3.2. Lee-Strazicich (2003) Birim Kök Testi Sonucu

Tablo 6. Lee-Strazicich (2003) Birim Kök Testi Sonucu

	Model A			Model C		
	Min t stat	Kırılma 1	Kırılma 2	Min t stat	Kırılma 1	Kırılma 2
Altın	-2.111	Ekim 2008 (1) [3.1626]	Temmuz 2010 (1) [3.1008]	-5.721 *	Temmuz 2011 (3) [0.3465]	Temmuz 2014 (3) [-1.001]
Faiz	-2.3646	Şubat 2009 (5) [-0.3798]	Mayıs 2009 (5) [1.812]	-5.3703	Temmuz 2009 (6) [-2.8055]	Temmuz 2012 (6) [-1.3075]

M2	-2.940	Ekim 2008 (6) [2.112]	Ekim 2012 (6) [-2.273]	-5.540	Kasım 2011 (7) [-4.777]	Eylül 2015 (7) [0.420]
NDK	-3.473	Nisan 2009 (1) [0.035]	Eylül 2010 (1) [-1.981]	-5.173	Kasım 2008 (3) [2.386]	Ağustos 2012 (3) [-0.059]
OPSF	-3.741	Mart 2010 (5) [2.122]	Ağustos 2013 (5) [1.129]	-5.707	Temmuz 2008 (7) [-0.155]	Ocak 2010 (7) [3.044]
SUE	-2.816	Kasım 2010 (7) [2.014]	Eylül 2013 (7) [1.599]	-7.492 *	Aralık 2008 (7) [-5.355]	Aralık 2010(7) [7.025]
TUFE	-2.210	Mayıs 2011 (6) [-3.317]	Mayıs 2012 (6) [-1.549]	-6.267*	Nisan 2011 (6) [-4.495]	Şubat 2016 (6) [-2.348]

Not: Trim değeri 0.1 alınmıştır.* Parantez içindeki değerler Akaike Bilgi Kriteri tarafından seçilen gecikme sayısını göstermektedir.** Kiritk değerler Lee-Strazicich (2003) Model AA için %1 ve %5 için kritik değerler sırasıyla -4.54 ve -3.842, Model CC için kritik değerler %1 ve %5 için sırasıyla -5.82 ve -5.74'tür.

Tablo 6'da OPSF değişkenliğinin hesaplanmasında kullanılan ham verilere ilişkin test sonuçları yer almaktadır. Model AA baz alındığında %5 anlam seviyesi için değişkenlerin hemen hepsinde kırılmalar anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır. Model CC baz alındığında yine %5 anlam seviyesinde altın fiyatları için Temmuz 2011 ve Temmuz 2014, sanayi üretim endeksi verilerinde Aralık 2008 ve Aralık 2010 ve tüketici fiyat endeksi verilerinde ise Nisan 2011 ve Şubat 2016 tarihlerinde anlamlı kırılma göstermiştir.

4.1.4. OPSF için Bai-Perron Çoklu Yapısal Kırılma Testi Sonuçları

Ekonometri teorisinde meydana gelen gelişmeler dikkate alınarak bu çalışmada Bai-Perron (2003), tarafından geliştirilen çoklu yapısal kırılma testi ile makroekonomik modellerde beş kırılmaya kadar izin veren test kullanılacaktır.

Tablo 7. OPSF için Bai-Perron Çoklu Yapısal Kırılma Testi Sonuçları

Hipotez	F İstatistiği	%5 Kritik Değer	Kırılma Tarihi
H ₀ : Kırılma Yok H ₁ : Bir Kırılma Var	26.147	21.87	Mart 2009
H ₀ : Bir Kırılma Var H ₁ : İki Kırılma Var	31.842	24.17	Mart 2009 Haziran 2012
H ₀ : İki Kırılma Var H ₁ : Üç Kırılma Var	12.438	25.13	-

Not: ***,** ve * değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde serilerin durağanlıklarını göstermektedir. Trim değeri 0.15 alınmış ve max kırılma sayısı beş olarak düşünülmüştür. %5 anlam seviyesinde kritik değerler Bai-Perron (2003) de yer almaktadır. Değişen varyans sorununa karşı Newey-West tahmincisi kullanılmıştır.

Bai-Perron (2003) tarafından geliştirilen çoklu yapısal kırılma testinde ardışık bir süreç tasarlanmaktadır:

İlk olarak sıfır hipotezi, kırılma yoktur şeklinde; alternatif hipotez ise bir kırılma vardır, şeklindedir. İkinci aşamada sıfır hipotezi, bir kırılma vardır şeklinde; alternatif hipotez ise iki kırılma vardır, şeklindedir. Üçüncü aşamada sıfır hipotezi, iki kırılma vardır şeklinde; alternatif hipotez ise üç kırılma vardır, şeklindedir. Dördüncü aşamada sıfır hipotezi, üç kırılma vardır şeklinde; alternatif hipotez ise dört kırılma vardır, şeklindedir. Son aşamada ise sıfır hipotezi, dört kırılma vardır şeklinde; alternatif hipotez ise beş kırılma vardır, şeklindedir.

Kritik değerler Bai-Perron (2003) tarafından geliştirilmiştir. Eğer hesaplanan F istatistiği Bai-Perron (2003) tarafından verilen kritik değerden küçük ise sıfır hipotezi kabul edilir. Eğer hesaplanan F istatistiği Bai-Perron (2003) tarafından verilen kritik değerden büyük ise alternatif hipotez kabul edilmektedir.

Tabloda görüldüğü üzere, Mart 2009 ve Haziran 2012 tarihlerinde yapısal kırılma olduğu görülmektedir. 2008 yılının son çeyreğinden itibaren 4 çeyrek boyunca gayrisafi yurtiçi hasılda daralma yaşayan Türkiye ekonomisinde, 2009 yılı daralma ile geçmiştir. Küresel krizin etkisini nispeten daha az yaşayan Türkiye ekonomisi, 7 yıl süren ekonomik büyümeden sonra 2009 yılının ilk üç çeyreğinde ortalama olarak %3,3 küçülmüştür. 2009 yılı boyunca yurtiçi piyasalarda görülen talep yetersizliği, tüketici fiyat endeksinde yatay bir seyre yol açmıştır. Ayrıca yine küresel krizin etkisi ile birlikte yurt dışı talepteki azalmalar, sanayi üretim endeksinde aşağı yönlü baskılar yaratmıştır. Bu nedenle söz konusu dönemde, işsizlik oranında artış ve sektörel bazda imalat sanayinde kapasite kullanım oranlarından düşüşler yaratmıştır.

2012 yılında dünya ekonomisinde görülen daralmalar, yayılma etkisi nedeniyle Türkiye ekonomisinde de etkisini göstermiştir. Bu nedenle 2012 yılı Türkiye ekonomisi için yumuşak inişin sağlanmaya çalışıldığı bir yıl olmuştur.

2012 yılında birçok Avrupa ekonomisinin içine düştüğü borç sarmalı ve teknik olarak girdiği resesyon Türkiye ekonomisinin en önemli ihracat pazarı olması nedeniyle yine ihracata dayalı sektörleri etkilemiştir.

2012 yılından açıklanan Orta Vadeli Plan ile eğitim, sağlık, teknolojik araştırma, ulaştırma, içme suyu, adalet hizmeti sektörleri ile bilgi ve iletişim sektörlerine yönelik planlar yapılmıştır (Yıldırım, 2014; Doğanay ve Alım, 2016).

Tablo 8. Kırılma Tarihleri Doğrultusunda Elde Edilen Uzun Dönemli İlişkiler

	Değişkenler	Katsayılar	t istatistiği (olasılık değeri)
Mayıs2007-Mart 2009 Dönemi	FAİZ	-0.0298	13.514 (0.00)***
	ALTIN	-0.4699	-0.878 (0.381)
	M2	-0.3307	3.746 (0.00)***
	NDK	-0.6368	-1.849 (0.067)*
	SUE	0.1317	9.256 (0.00)***
	TUFE	-0.9732	-1.629 (0.091)*
	C	2.8082	2.179 (0.031)**
Nisan 2009-Mayıs 2012 Dönemi	FAİZ	-0.0272	-1.722 (0.087)*
	ALTIN	0.5651	2.083 (0.039)**
	M2	-0.3912	-0.894 (0.372)
	NDK	-0.5278	-6.069 (0.00)***
	SUE	0.1782	-4.617 (0.00)***
	TUFE	0.3055	-5.184 (0.00)***
	C	2.4054	0.411 (0.681)
Haziran 2012-Haziran 2018 Dönemi	FAİZ	-0.0339	-3.0833 (0.00)***
	ALTIN	0.1662	-4.182 (0.00)***
	M2	-1.6099	-1.773 (0.078)*
	NDK	-1.1031	-2.849 (0.00)***
	SUE	0.2159	-1.617 (0.084)*
	TUFE	0.1643	3.697 (0.00)***
	C	5.1040	0.378 (0.705)

Not: ***,** ve * değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olduklarını göstermektedir. Değişen varyans sorununu engellemek için Newey-West tahmincisi kullanılmıştır.

Tabloda parantez içinde verilen değerler olasılık değerleridir. Sıfır hipotezi katsayının istatistiksel olarak anlamsız olduğunu ve alternatif hipotez ise katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Eğer parantez içinde yer verilen olasılık değerleri %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinden küçük ise katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösteren alternatif hipotez kabul edilir. Tam tersi şekilde parantez içinde yer verilen olasılık değerleri %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinden büyük ise katsayının istatistiksel olarak anlamsız olduğunu gösteren alternatif hipotez kabul edilir.

Ampirik analiz periyodu Mayıs 2007 ile Haziran 2018 dönemidir. Bai-Perron (2003), tarafından geliştirilen yapısal kırılma testinde kırılma tarihleri Mart 2009 ve Haziran 2012 olduğuna göre ampirik analiz periyodu Mayıs 2007-Mart 2009 Dönemi, Nisan 2009-Mayıs 2012 Dönemi ve Haziran 2012-Haziran 2018. Dönemi olmak üzere üç dönemde incelenmesi mümkün olmaktadır.

Böylece Özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalamasının etkileyen makroekonomik değişkenlerin dönemler itibariyle etkileme derecelerinin nasıl değiştiği görülebilecektir.

Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde;

- Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı %1 artarsa özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.0298 azalmaktadır.
- M2 para arzı %1 artarsa özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.3307 azalmaktadır.
- Nominal döviz kuru %1 artarsa özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması %10 anlam seviyesinde %0.6368 azalmaktadır.
- Sanayi üretim endeksi %1 artarsa özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.1317 artmaktadır.
- Tüketici fiyat endeksi %1 artarsa özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması %10 anlam seviyesinde %0.9732 azalmaktadır.

Nisan 2009-Mayıs 2012 döneminde;

- Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı %1 artarsa özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması %10 anlam seviyesinde %0.0272 azalmaktadır.

- Gram altının Türk Lirası cinsinden değeri %1 artarsa özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması %5 anlam seviyesinde %0.5651 artmaktadır.
- Nominal döviz kuru %1 artarsa özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.5278 azalmaktadır.
- Sanayi üretim endeksi %1 artarsa özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.1782 artmaktadır.
- Tüketici fiyat endeksi %1 artarsa özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.3055 artmaktadır.

Haziran 2012-Haziran 2018 döneminde;

- Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı %1 artarsa özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.0339 azalmaktadır.
- Gram altının Türk Lirası cinsinden değeri %1 artarsa özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.1662 artmaktadır.
- M2 para arzı %1 artarsa özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması %10 anlam seviyesinde %1.6099 azalmaktadır.
- Nominal döviz kuru %1 artarsa özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %1.1031 azalmaktadır.
- Sanayi üretim endeksi %1 artarsa özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması %10 anlam seviyesinde %0.2159 artmaktadır.
- Tüketici fiyat endeksi %1 artarsa özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.1643 artmaktadır.

Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde, özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması üzerinde toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı, nominal döviz kuru, tüketici fiyat endeksi, M2 para arzı değişkenlerinin negatif etkisinin olduğu ve sanayi üretim endeksinin ise pozitif etkisinin olduğu görülmektedir.

Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması üzerinde en çok negatif etkiye sahip olan ise nominal döviz kurudur.

Nisan 2009-Mayıs 2012 döneminde özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması üzerinde toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı, M2 para arzı

ve nominal döviz kuru değişkenlerinin negatif etkisi, gram altının Türk Lirası cinsinden değeri, sanayi üretim endeksi ve tüketici fiyat endeksini pozitif etkisi olduğu görülmektedir.

Nisan 2009-Mayıs 2012 döneminde, özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması üzerinde en çok negatif etkiye sahip olan değişken nominal döviz kuru ve en çok pozitif etkiye sahip olan ise gram altının Türk Lirası cinsinden değeridir.

Haziran 2012-Haziran 2018 döneminde özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması üzerinde toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı, M2 para arzı ve nominal döviz kuru değişkenlerinin negatif etkisi, gram altının Türk Lirası cinsinden değeri, sanayi üretim endeksi ve tüketici fiyat endeksini pozitif etkisi olduğu görülmektedir.

Haziran 2012-Haziran 2018 döneminde özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması üzerinde en çok negatif etkiye sahip olan değişken M2 para arzı ve en çok pozitif etkiye sahip olan ise sanayi üretim endeksidir.

Tabloya bir bütün halinde bakıldığında toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı bütün dönemlerde özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması üzerinde negatif etkiye sahiptir.

Gram altının Türk Lirası cinsinden değeri ise Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde istatistiksel olarak anlamsız çıkmış, diğer dönemlerde ise özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması üzerinde pozitif etkilemektedir.

M2 para arzı ise Nisan 2009-Haziran 2012 döneminde istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır. Diğer dönemlerde ise M2 para arzının özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması üzerindeki etkisi negatiftir. Para arzındaki değişmeler hem reel sektörün hem de finans sektörünün üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Para arzındaki genişlemelerin hane halkı gelirlerinde yarattığı artışın pay senetlerinden ziyade ekonomide yaşanan belirsizlikler nedeniyle önemli oranda diğer yatırım araçlarına yöneldiği sonucu ortaya çıkmaktadır. Ancak Singh vd. (2010), Tayvan borsasını inceledikleri çalışmalarında para arzının küçük ölçekli firmalara ait pay senetlerini pozitif etkilediği, büyük ölçekli firmaların pay senetleri değerleri üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu öne sürmüşlerdir.

Nominal döviz kuru bütün dönemlerde özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması üzerinde negatif etkiye sahiptir. Bununla birlikte en yüksek etkiye Haziran 2012-Haziran 2018 döneminde gerçekleştirmektedir. Wongbangpo ve Sharma (2002), gelişmekte olan ülkelerde ekonomik aktörlerin geleceğe yönelik beklentilerini döviz kurunun

şekillendirdiğini öne sürmektedir. Ekonomi politikasına yönelik belirsizlikler arttıkça bireyler tasarruflarını pay senetlerinden ziyade para ikamesi ile rezerv paraya yönlendirecektir.

Sanayi üretim endeksi ise bütün dönemlerde özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması üzerinde pozitif etkiye sahiptir. En yüksek etkileme dönemi ise Haziran 2012-Haziran 2018 dönemidir.

Tüketici fiyat endeksi ise Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde negatif diğer dönemlerde ise pozitif etkiye sahiptir. Türksöy vd. (2008), çalışmasında tüketici fiyat endeksinin borsada işlem gören mobilya, metal ve kâğıt sektörlerinde faaliyet gösteren firmaların getirileri ile pozitif ilişki bulmuştur.

Kamu bankaları ve özel bankaların söz konusu sektörleri finansmanı nedeniyle Mayıs 2007-Mart 2009 dönemi haricinde tüketici fiyat endeksi ile pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca Süslü (2010), çalışmasında tüketici fiyat endeksindeki %1'lik artışın pay senetlerini %0.41 artırdığını öne sürmektedir.

Bai-Perron (2003), çoklu yapısal kırılma testinde ortaya çıkan en yakın sonuç Nisan 2009-Mayıs 2012 döneminde görülmektedir. Bu etki Süslü'nün (2010), aksine Haziran 2012-Haziran 2018 döneminde azalmaktadır. Cihangir ve Kandemir (2010), ise tüketici fiyat endeksinin pay senetleri üzerinde gayrisafi yurtiçi hasıla, para arzı ve döviz kurundan daha çok etki yarattığını öne sürmektedir.

4.1.5. Nedensellik Test Sonuçları

Nedensellik testi ile alakalı sonuçlar aşağıdaki gibidir:

4.1.5.1. Hatemi J-Roca (2014) Asimetrik Nedensellik Test Sonuçları

Hatemi J-Roca (2014), tarafından geliştirilen asimetrik nedensellik testinde değişkenler pozitif ve negatif bileşenlerine ayrıldıktan sonra Granger tipi nedensellik testi yapılmaktadır. Yine Hatemi J-Roca (2014), katkısı olarak hem asimptotik hem de bootstrap kritik değerleri kullanılarak daha güvenilir sonuçlar elde edilmektedir.

Tablo 9. Hatemi J-Roca (2014) Asimetrik Nedensellik Test Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	MWALD	%1	%5	%10	Nedenselliğin Yönü	MWALD	%1	%5	%10
(OPSF) ⁺ ⇒(FAİZ) ⁺	3.798 (0.051)*	7.990	4.435	3.013*	(FAİZ) ⁺ ⇒(OPSF) ⁺	1.573 (0.210)	10.526	4.760	3.381
(OPSF) ⁺ ⇒(FAİZ) ⁻	0.450 (0.799)	13.125	7.198	5.255	(FAİZ) ⁺ ⇒(OPSF) ⁻	4.085 (0.130)	11.181	6.145	4.730
(OPSF) ⁻ ⇒(FAİZ) ⁻	4.682 (0.096)*	12.108	6.662	4.854	(FAİZ) ⁻ ⇒(OPSF) ⁻	2.544 (0.280)	11.588	6.681	5.119
(OPSF) ⁻ ⇒(FAİZ) ⁺	12.093 (0.00)***	12.058***	7.034**	4.932*	(FAİZ) ⁻ ⇒(OPSF) ⁺	8.226 (0.016)**	13.613	6.974**	5.101*
(OPSF) ⁺ ⇒(ALTIN) ⁺	5.733 (0.017)**	7.482	4.164**	2.661*	(ALTIN) ⁺ ⇒(OPSF) ⁺	0.064 (0.801)	6.832	4.001	2.789
(OPSF) ⁺ ⇒(ALTIN) ⁻	0.350 (0.554)	8.302	3.981	2.756	(ALTIN) ⁺ ⇒(OPSF) ⁻	20.539 (0.00)***	8.187***	4.003**	2.517*
(OPSF) ⁻ ⇒(ALTIN) ⁻	3.204 (0.073)*	8.139	4.043	2.923*	(ALTIN) ⁻ ⇒(OPSF) ⁻	0.486 (0.614)	10.239	4.136	2.794
(OPSF) ⁻ ⇒(ALTIN) ⁺	0.039 (0.843)	8.529	4.879	2.981	(ALTIN) ⁻ ⇒(OPSF) ⁺	0.008 (0.928)	8.509	3.940	2.721
(OPSF) ⁺ ⇒(M2) ⁺	15.469 (0.00)***	11.677***	6.481**	4.828*	(M2) ⁺ ⇒(OPSF) ⁺	5.601 (0.061)*	11.785	6.139	4.946*
(OPSF) ⁺ ⇒(M2) ⁻	0.036 (0.849)	8.706	3.827	2.719	(M2) ⁺ ⇒(OPSF) ⁻	2.217 (0.137)	8.808	4.262	2.590
(OPSF) ⁻ ⇒(M2) ⁻	0.016 (0.899)	9.353	4.220	2.915	(M2) ⁻ ⇒(OPSF) ⁻	6.963 (0.00)***	8.426	4.052**	2.821*
(OPSF) ⁻ ⇒(M2) ⁺	0.835 (0.361)	7.101	4.418	3.046	(M2) ⁻ ⇒(OPSF) ⁺	0.011 (0.916)	8.290	4.313	2.830
(OPSF) ⁺ ⇒(NDK) ⁺	2.062 (0.357)	11.449	6.827	5.085	(NDK) ⁺ ⇒(OPSF) ⁺	0.199 (0.905)	10.952	6.542	4.828
(OPSF) ⁺ ⇒(NDK) ⁻	0.934 (0.334)	7.044	4.028	2.769	(NDK) ⁺ ⇒(OPSF) ⁻	19.117 (0.00)***	7.747***	3.993**	2.851*
(OPSF) ⁻ ⇒(NDK) ⁻	4.250 (0.039)**	6.634	4.051**	2.790*	(NDK) ⁻ ⇒(OPSF) ⁻	0.033 (0.856)	8.141	4.032	3.026
(OPSF) ⁻ ⇒(NDK) ⁺	0.152 (0.697)	11.663	4.918	3.065	(NDK) ⁻ ⇒(OPSF) ⁺	0.464 (0.496)	7.814	4.310	2.974
(OPSF) ⁺ ⇒(SUE) ⁺	0.071 (0.790)	7.434	4.354	2.924	(SUE) ⁺ ⇒(OPSF) ⁺	1.099 (0.294)	7.183	3.564	2.640
(OPSF) ⁺ ⇒(SUE) ⁻	0.068 (0.794)	7.558	3.819	2.862	(SUE) ⁺ ⇒(OPSF) ⁻	0.162 (0.688)	7.772	4.498	2.992
(OPSF) ⁻ ⇒(SUE) ⁻	0.007 (0.935)	8.264	4.112	2.842	(SUE) ⁻ ⇒(OPSF) ⁻	2.175 (0.140)	7.338	4.428	2.718

(OPSF) \nrightarrow (SUE) ⁺	0.013 (0.922)	6.822	3.552	2.605	(SUE) \nrightarrow (OPSF) ⁺	1.490 (0.222)	8.891	4.384	2.774
(OPSF) ⁺ \nrightarrow (TUFÉ) ⁺	0.108 (0.743)	7.813	3.712	2.545	(TUFÉ) ⁺ \nrightarrow (OPSF) ⁺	2.222 (0.136)	8.229	4.282	2.959
(OPSF) ⁺ \nrightarrow (TUFÉ) ⁻	2.046 (0.153)	7.510	4.035	2.851	(TUFÉ) ⁺ \nrightarrow (OPSF) ⁻	0.404 (0.525)	7.840	3.787	2.726
(OPSF) \nrightarrow (TUFÉ) ⁻	2.074 (0.151)	10.308	4.005	2.744	(TUFÉ) ⁻ \nrightarrow (OPSF) ⁻	0.676 (0.411)	7.456	4.263	3.062
(OPSF) \nrightarrow (TUFÉ) ⁺	1.528 (0.216)	7.356	4.153	2.945	(TUFÉ) ⁻ \nrightarrow (OPSF) ⁺	0.008 (0.929)	8.273	4.528	2.940

Not: \nrightarrow notasyonu nedenselliğin olmadığı sıfır hipotezini göstermektedir. Parantez içindeki değerler asimptotik olarak olasılık değerlerini göstermektedir. ***,** ve * değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde değişkenler arasında nedensellik ilişkisini göstermektedir. Bootstrap sayısı 10.000'dir.

Karar aşamasında ise Wald istatistikleri baz alınarak çıkarılan olasılık değerleri kullanılmaktadır. Eğer olasılık değerleri %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinden büyük olması durumunda nedenselliğin olmadığı sıfır hipotezi kabul edilir. Eğer olasılık değerleri %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinden küçük olması durumunda nedenselliğin olduğu alternatif hipotez kabul edilir.

Tablodan ortaya çıkan nedensellik sonuçları özetlenirse;

- Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki pozitif şoktan (pay senedi değerinin artması) asimptotik olarak %10 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %10 anlam seviyesinde toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranındaki pozitif şoklara (faiz oranlarının yükselmesi) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki negatif şoktan (pay senedi değerinin düşmesi) asimptotik olarak %10 anlam seviyesinde toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranındaki pozitif şoklara (faiz oranlarının düşmesi) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki negatif şoktan (pay senedi değerinin düşmesi) asimptotik olarak %1 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %1, %5 ve %10 anlam seviyesinde toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranındaki negatif şoklara (faiz oranlarının düşmesi) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki pozitif şoktan (pay senedi değerinin artması) asimptotik olarak %5 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %5 ve %10 anlam seviyesinde gram altının Türk Lirası cinsinden değerindeki pozitif şoklara (gram altının yükselmesi) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki negatif şoktan (pay senedi değerinin düşmesi) asimptotik olarak %10 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %10 anlam seviyesinde gram altının Türk Lirası cinsinden değerindeki negatif şoklara (gram altının düşmesi) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki negatif şoktan (pay senedi değerinin düşmesi) asimptotik olarak %1 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %1, %5

ve %10 anlam seviyesinde M2 para arzındaki pozitif şoklara (para arzının artması) doğru nedensellik bulunmaktadır.

- Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki negatif şoktan (pay senedi değerinin düşmesi) asimptotik olarak %5 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %5 ve %10 anlam seviyesinde nominal döviz kurundaki negatif şoklara (kurun düşmesi) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranındaki negatif şoktan (faizlerin düşmesi) asimptotik olarak %5 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %5 ve %10 anlam seviyesinde özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki pozitif şoka (pay senedi değerinin düşmesi) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- Gram altının Türk Lirası cinsinden değerindeki pozitif şoktan (gram altının düşmesi) asimptotik olarak %1 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %1, %5 ve %10 anlam seviyesinde özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki negatif şoka (pay senedi değerinin düşmesi) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- M2 para arzındaki pozitif şoktan (para arzının artması) asimptotik olarak %10 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %10 anlam seviyesinde özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki pozitif şoka (pay senedi değerinin artması) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- M2 para arzındaki negatif şoktan (para arzının azalması) asimptotik olarak %1 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %5 ve %10 anlam seviyesinde özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki negatif şoka (pay senedi değerinin düşmesi) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- Nominal döviz kurundaki pozitif şoktan (dolar/tl kotasyonunun yükselmesi) asimptotik olarak %1 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %1, %5 ve %10 anlam seviyesinde özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki negatif şoka (pay senedi değerinin düşmesi) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- Sanayi üretim endeksi ve tüketici fiyat endeksindeki pozitif ve negatif şoklardan özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki pozitif ve negatif şoklar arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının pozitif şok ile toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranındaki pozitif şok, özel bankalara ait pay senetleri

fiyatlarının negatif şok ile toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranındaki pozitif şok, özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının negatif şok ile toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranındaki negatif şok, toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranındaki negatif şok özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki pozitif şok arasında nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının pozitif şok ile gram altının Türk Lirası cinsinden değerindeki pozitif şok, özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının negatif şok ile gram altının Türk Lirası cinsinden değerindeki negatif şok, gram altının Türk Lirası cinsinden değerindeki pozitif şok özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki negatif şok arasında nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının pozitif şok ile M2 para arzındaki pozitif şok, M2 para arzındaki pozitif şok ile Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının pozitif şok, M2 para arzındaki negatif şok ile özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki negatif şok arasında nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının negatif şok ile nominal döviz kurundaki negatif şok, nominal döviz kurundaki pozitif şok ile Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının negatif şok arasında nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Makroekonomi politikasında en temel politika aracı olan faiz oranları ile pay senedi fiyatları birbirlerine alternatif araçlar olduğu için ilk bakışta her iki yatırım aracının aynı portföyde ters orantılı bir şekilde dağıtılması gerektiği düşünülmektedir.

Fisher etkisi gereğince faiz oranlarındaki negatif şok aynı zamanda enflasyon oranlarındaki negatif şok beklentisi ortaya çıkarmaktadır. Durukan (1999), Türkiye’de pay senetleri değerini açıklamada en temel faktörün faiz oranı olduğunu ve özellikle her iki değişken arasındaki negatif ilişkinin olduğunu ifade etmiştir.

Nominal döviz kurundaki pozitif şoklar ile özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının negatif şoku ve özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının negatif şoklar ile nominal döviz kurundaki negatif şoklar arasında nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

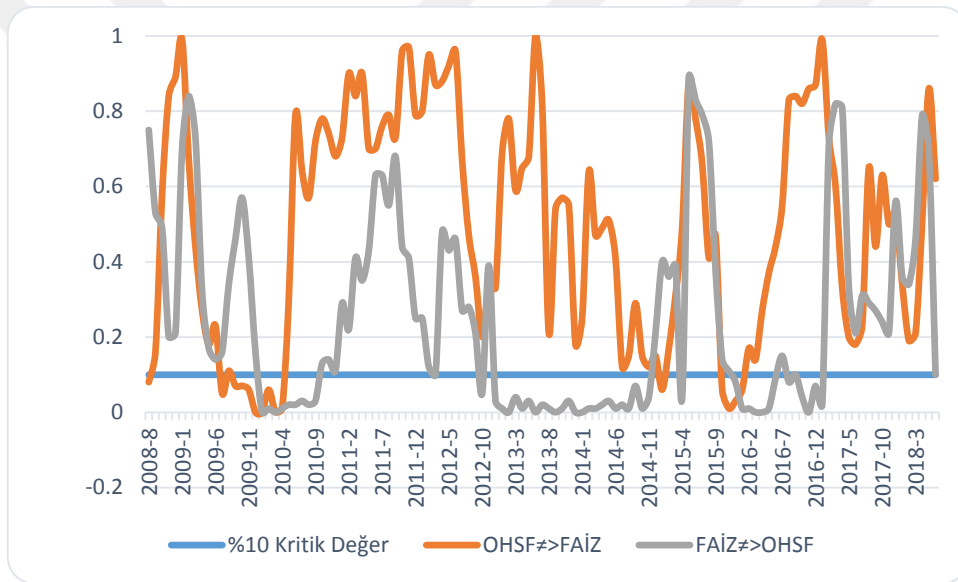
Caporale vd. (2002), Stavarek (2005) ve Pan vd. (2007), göre nominal döviz kuru piyasa mekanizması tarafından belirlenmekte ve nominal döviz kurunda pay senedi piyasalarına yön vermektedir. Böylece pay senedi piyasa değerindeki artışlar (azalışlar) nominal döviz kurunda azalışa (artışa) neden olmaktadır. Pay senedi piyasa değerindeki azalmaları uluslararası yatırımcıların ulusal yatırım araçlarına olan talebini azaltacak ve tekrar yabancı paraya

yöneltecektir. Döviz talebindeki olası artışlar yurtdışına sermaye kaçışına ve ulusal paranın değer kaybetmesine yol açacaktır. Tam tersi durumda ise pay senedi fiyatlarının yükseldiği zaman uluslararası yatırımcıların pay senedi piyasasına girmesi ile döviz arzı artacak ve nominal döviz kuru azalma eğilimine girecektir.

4.1.5.2. Balcılar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Test Sonuçları

Balcılar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window nedensellik test sonuçları her bir değişken için aşağıda verilmiştir.

Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Toplam Türk Lirası Üzerinden Açılan Mevduatlara Uygulanan Faiz Oranı Arasındaki Balcılar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Test Sonuçları



Şekil 7. Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Toplam Türk Lirası Üzerinden Açılan Mevduatlara Uygulanan Faiz Oranı Arasındaki İlişki

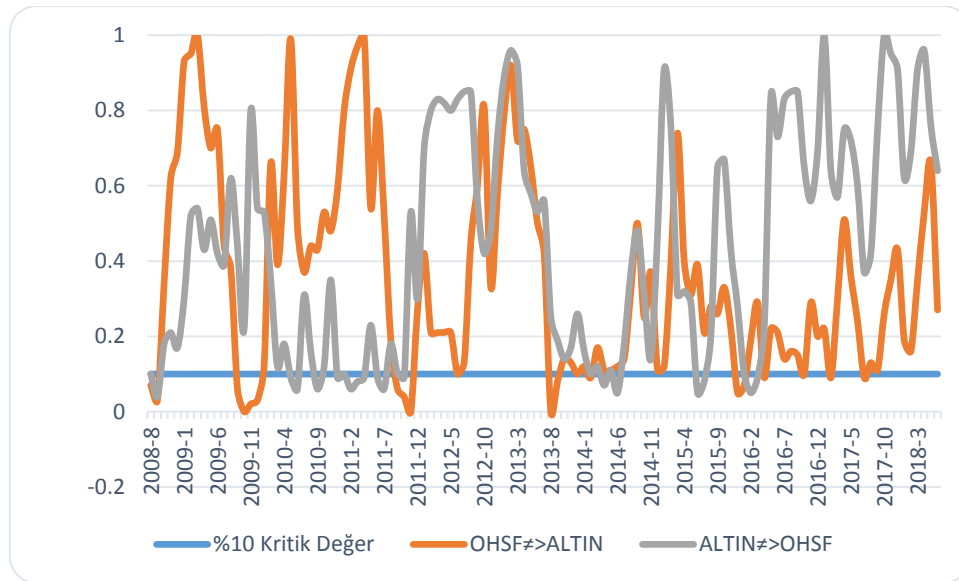
Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasından Ağustos 2008, Temmuz, Ağustos, Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık 2009, Ocak, Şubat, Mart ve Nisan 2010, Ocak, Ekim, Kasım ve Aralık 2015 toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranına doğru nedensellik bulunmaktadır.

Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranından Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs, Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül 2010, Aralık 2012, 2013 ve 2014 yılının tamamı, Temmuz ayı hariç 2016 yılının tamamı, Ocak 2017 özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasına doğru nedensellik bulunmaktadır.

Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı ve pay senedi fiyatları birbirine alternatif yatırım araçları olduğu için Ağustos 2008 Lehman'ın batışı ile başlayan küresel ekonomik krizin başlangıç tarihinden itibaren, 2008 yılının ikinci yarısı ve 2009 yılının başlarında pay senedi piyasasında tahvil ve altın piyasasına doğru sermaye kayması olmuştur. Dikkat edilirse 2009 yılının başından itibaren Amerikan Merkez Bankasının parasal genişleme programı açıklaması ile yatırım kararları tersine dönmüş ve sermaye hareketleri toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranından pay senedi piyasalarına yönelmiştir. Ayrıca 2013 ve 2014 yılının tamamı, Temmuz ayı hariç 2016 yılının tamamında Amerikan Merkez Bankasının parasal genişlemesi ile birlikte küresel finans piyasalarında dolar likiditesinde artış ve Amerikan 10 yıllık tahvil faizlerinde düşüşten dolayı gelişmekte olan ülkelerin pay senedi piyasalarına sermaye akımı gerçekleşmiştir.

2010 yılının tamamı, 2011 yılının ilk yarısında, iki ay hariç 2015 yılının tamamında ve 2016 yılının ilk çeyreğinde Türk bankacılık pay senetlerinin değerlendirme bazında diğer gelişen ülke pay senedi piyasalarına göre nispeten ucuz olması ve Morgan Stanley Capital International (MSCI) Türkiye endeksinin söz konusu dönem ortalaması 1.53 ve gelişen ülke MSCI endekslerinin ortalamasının altında olması nedeniyle söz konusu dönemlerde özel banka pay senedi fiyatlarında önemli yükselişler görülmüştür.

Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Gram altının Türk Lirası Cinsinden Değeri Arasındaki Balcılar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Test Sonuçları



Şekil 8. Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Gram altının Türk Lirası Cinsinden Değeri Arasındaki İlişki

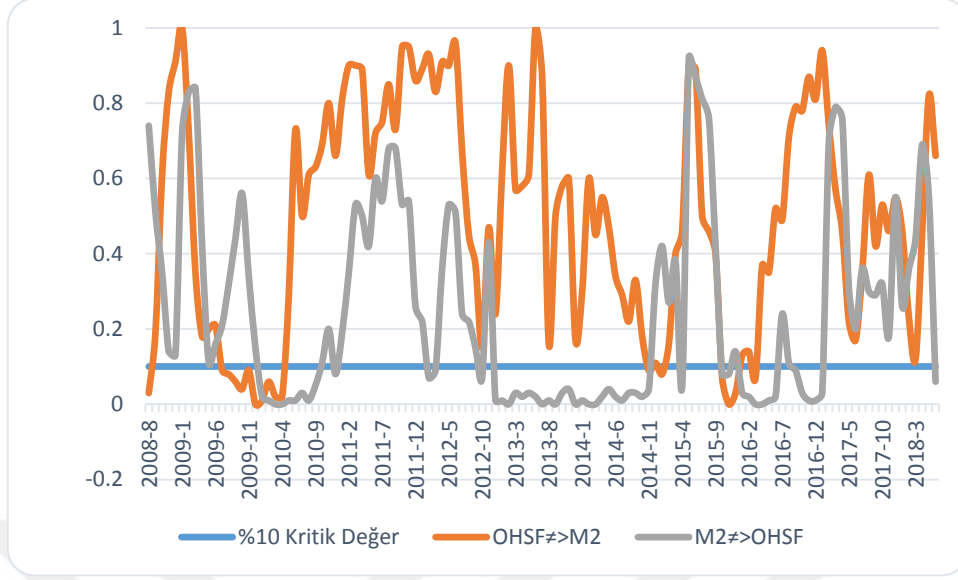
Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasından Ağustos ve Eylül 2008, Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık 2009, Eylül, Ekim ve Kasım 2011, Ağustos ve Eylül 2013, Aralık 2012, Ocak 2016 ve Şubat 2017 gram altının Türk Lirası cinsinden değerine doğru nedensellik bulunmaktadır.

Gram altının Türk Lirası cinsinden değerinden Eylül 2008, Mayıs, Haziran, Eylül ve Aralık 2010, Şubat, Mart, Nisan, Haziran, Temmuz ve Kasım 2011, Nisan 2014, Haziran ve Temmuz 2015, Şubat ve Mart 2016 özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasına doğru nedensellik bulunmaktadır.

Ons altının değeri, rezerv bir para birimi olan Amerikan doları ile ölçülmesi nedeniyle özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarından gram altının Türk Lirası cinsinden değerine doğru ortaya çıkan nedensellik testi her ne kadar istatistiksel olarak anlamlı olsa da ekonomi teorisi açısından pek açıklanabilir bir durum değildir. Ons altının gram çevrilmesi ve dolar kuru ile çarpılmasıyla ortaya çıkan gram altının TL cinsinden değerinde ise özellikle nominal döviz kurundaki değişimler etkilemektedir.

Yine pay senetleri piyasasına alternatif bir yatırım aracı olan altın Mayıs, Haziran, Eylül ve Aralık 2010, 2011 yılının ilk yarısı, Haziran ve Temmuz 2015, Şubat ve Mart 2016 dönemlerinde küresel ekonomik belirsizlikler ile birlikte talep temelli fiyat artışları ortaya çıkmıştır. Ancak Mart 2010 tarihinde ons altın değerinin 1900 dolardan Ağustos 2018 tarihinde 1330 dolara kadar düşüşünün temelinde kripto paraların alternatif yatırım aracı olarak görülmesi yatmaktadır. Ayrıca özel bankalara ait pay senetleri fiyatları ile gram altının TL cinsinden değeri arasındaki nedensellik ilişkisinin uzun dönemler yerine küçük dönemlerde nedensellik olmasının arkasındaki yatan neden ise küresel ekonominin münferit jeopolitik olaylara verdiği tepkiler olduğu düşünülmektedir.

Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile M2 Para Arzı Arasındaki Balcılar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Test Sonuçları



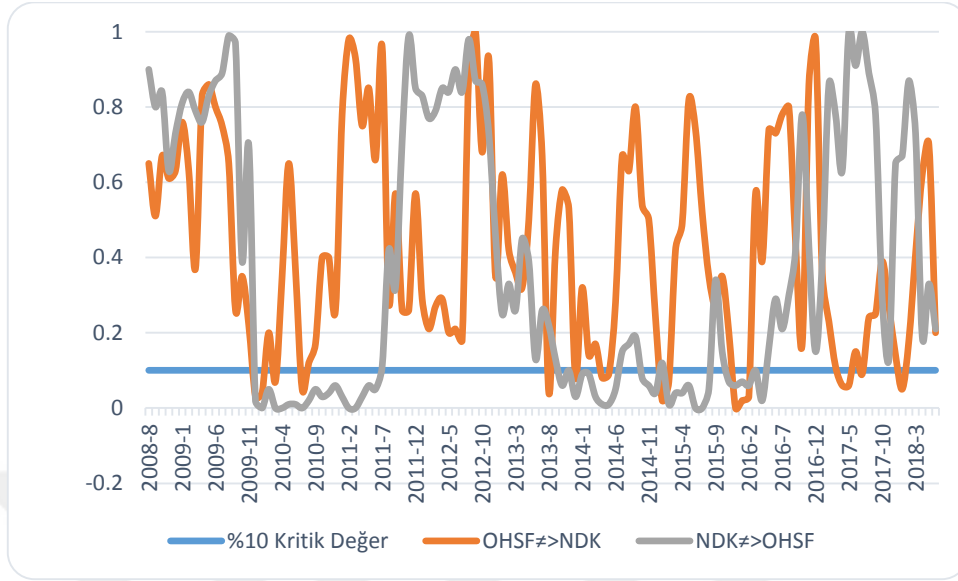
Şekil 9. Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile M2 Para Arzı Arasındaki İlişki

Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasından Ağustos 2008, Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık 2009, Ocak, Şubat, Mart ve Nisan 2010, Ocak, Ekim, Kasım ve Aralık 2015, Mart 2016 M2 para arzına doğru nedensellik bulunmaktadır.

M2 para arzından Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs, Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül 2010, Şubat, Mart ve Aralık 2012, 2013 ve 2014 yılının tamamında, Ekim, Kasım ve Aralık 2015, Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs, Haziran, Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık 2016, Ocak ve Şubat 2017, Ağustos 2018 özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasına doğru nedensellik bulunmaktadır.

Bai-Perron (2003) tarafından geliştirilen çoklu yapısal kırılma testi sonuçlarında Mayıs 2009-Mayıs 2015 döneminde M2 para arzının kastayısı istatistiksel olarak anlamsız çıkmaktadır. Ekonometrik testlerin güçleri (power) farklı olduğu için 2012, 2013 ve 2014 döneminde ortaya çıkan nedensellik sonuçlarını dikkate almak yanıltıcı olabilmektedir. Ancak çoklu yapısal kırılma testi ve Hatemi ve Roca (2014), tarafından geliştirilen asimetrik nedensellik testi sonuçlarıyla birlikte düşünüldüğünde, Haziran 2015-Haziran 2018 döneminde içerisinde 2016 yılı ve 2017 yılının ilk çeyreğinde ortaya çıkan nedenselliğin kaynağı olarak M2 para arzının pozitif (negatif) şokları ile özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının pozitif (negatif) şoklardan kaynaklandığı görülmektedir.

Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Nominal Döviz Kuru Arasındaki Balcılar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Test Sonuçları



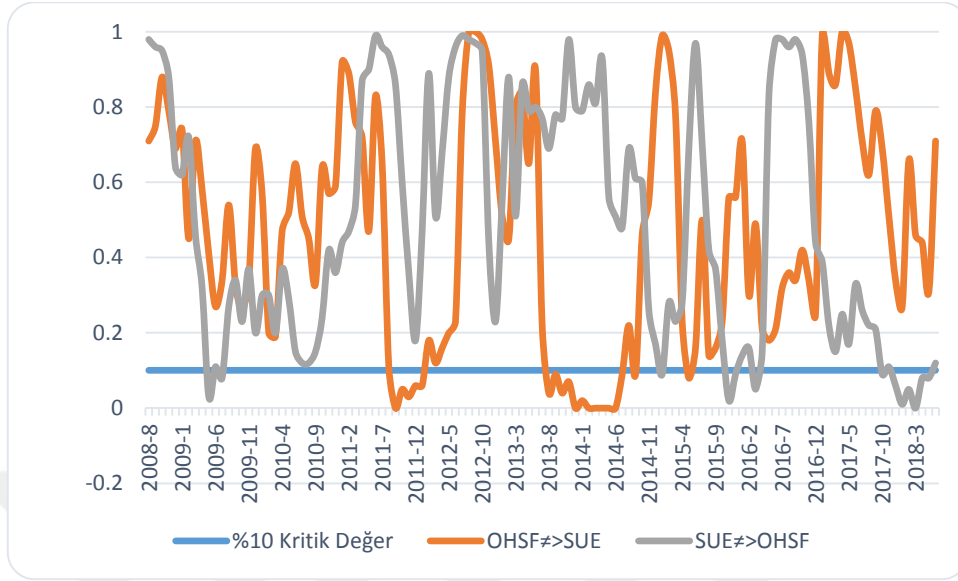
Şekil 10. Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Nominal Döviz Kuru Arasındaki İlişki

Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasından Aralık 2009, Ocak, Mart ve Haziran 2010, Ağustos ve Aralık 2013, Mayıs ve Haziran 2014, Ocak, Şubat ve Aralık 2015, Ocak ve Şubat 2016, Nisan, Mayıs ve Temmuz 2017, Ocak 2018 nominal döviz kuruna doğru nedensellik bulunmaktadır.

Nominal döviz kurundan Aralık 2009, 2010 yılının tamamı, Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs ve Haziran 2011, Kasım ve Aralık 2013, Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs, Haziran, Ekim, Kasım ve Aralık 2014, Ekim ve Kasım ayları hariç 2015 yılının tamamında, Ocak, Şubat ve Nisan 2016 özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasına doğru nedensellik bulunmaktadır.

Yapısal kırılmaları dikkate alan Bai-Perron testinde, Mayıs 2009-Mayıs 2015 döneminde nominal döviz kurunun özel bankalara ait pay senetleri fiyatları üzerindeki etkisi negatif olarak elde edilmiştir. Bu ters ilişkinin kaynağı olarak ise nominal döviz kurundaki pozitif şokların özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarındaki negatif şoklara tepki vermesi olarak görülmektedir. Söz konusu dönemde enflasyon hedeflemesi stratejisinin etkin olarak uygulandığı ve enflasyonist beklentilerde bozulmanın olmaması nedeniyle elde edilen katsayılar düşük çıkmıştır.

Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Sanayi Üretim Endeksi Arasındaki Balcılar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Test Sonuçları



Şekil 11. Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Sanayi Üretim Endeksi Arasındaki İlişki

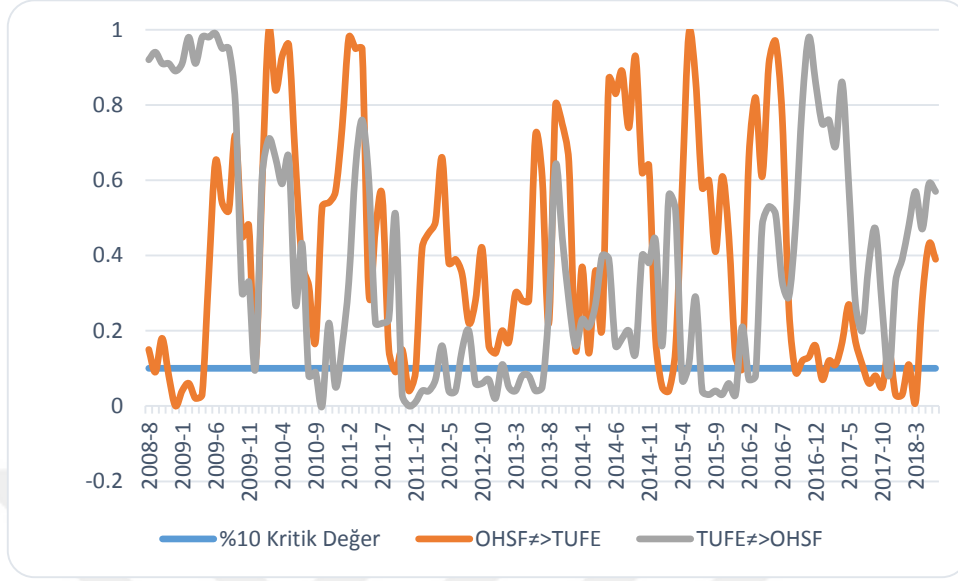
Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasından Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık 2011, Ocak 2012, Ağustos, Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık 2013, Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs, Haziran, Temmuz ve Eylül 2014 sanayi üretim endeksine doğru nedensellik bulunmaktadır.

Sanayi üretim endeksinden Mayıs ve Haziran 2009, Ocak, Kasım ve Aralık 2015, Mart 2016, Ekim ve Aralık 2017, Ocak, Şubat, Mart, Nisan ve Mayıs 2018 özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasına doğru nedensellik bulunmaktadır.

Mayıs 2007-Mart 2009, Mayıs 2009-Mayıs 2015 ve Haziran 2015-Haziran 2018 döneminde sanayi üretim endeksinin özel bankalara ait pay senedi fiyatları üzerinde pozitif etkisi olmuştur. Ancak Hatemi ve Roca (2014) tarafından geliştirilen asimetrik nedensellik testine göre bu etki kendini sürekli gösterme fırsatı bulamamaktadır.

Sanayi üretim endeksinde iklim koşullarındaki değişimler, sosyo-kültürel ve dinsel olaylardan dolayı ortaya çıkan mevsimsel değişiklikler, sektörler açısından üretimlerinde iniş ve çıkışlara neden olmaktadır. Son tahlilde, özel bankacılık pay senetleri fiyatlarının sanayi üretim endeksinden yeteri kadar etkilenmediği sonucu ortaya çıkmaktadır.

Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Tüketici Fiyat Endeksi Arasındaki Balcılar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Test Sonuçları



Şekil 12. Özel Bankalara Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Tüketici Fiyat Endeksi Arasındaki İlişki

Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasından Eylül, Kasım ve Aralık 2008, Ocak, Şubat, Mart ve Nisan 2009, Eylül, Kasım ve Aralık 2011, Ocak ve Şubat 2015, Eylül 2016, Ocak, Ağustos, Eylül, Ekim ve Aralık 2017, Ocak ve Mart 2018 tüketici fiyat endeksine doğru nedensellik bulunmaktadır.

Tüketici fiyat endeksinden Ağustos, Eylül ve Ekim 2010, Ekim, Kasım ve Aralık 2011, Ocak, Şubat, Mart, Mayıs, Haziran, Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık 2012, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs ve Haziran 2013, Nisan, Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık 2015, Şubat ve Mart 2016, Kasım 2017 özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasına doğru nedensellik bulunmaktadır.

Ampirik analizlerden elde edilen sonuçlar bir bütün halinde düşünüldüğünde, Mayıs 2009-Mayıs 2015 dönemi içerisinde 2011 yılı son çeyreği, 2012 yılının tamamı ve 2013 yılının son çeyreğinde tüketici fiyat endeksinin özel banka pay senedi fiyatlarına olan etkisi pozitifdir. Aynı etki Haziran 2015-Haziran 2018 dönemi içerisinde de 2015 yılını ikinci yarısında da görülmektedir.

4.2.Kamu Banka Paylarının Makroekonomik Belirleyicileri

Bu kısımda, kamuya ait bankacılık sektöründe faaliyet gösteren Halk bankası ve Vakıfbank'a ait pay senetlerinin piyasa değeri üzerindeki makroekonomik değişkenler etkisi araştırılmaktadır.¹

4.2.1. Kamu Bankaları ve Makroekonomik Değişkenlerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 10. Kamu Bankaları ve Değişkenlere ait Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Maksimum	Minimum	Standart Sapma	Varyasyon Katsayısı	Çarpıklık	Basıklık	Jarque-Bera
KHSF	1.9977	2.5672	0.845	0.332	0.16118	0.332	5.314	71.082 (0.00)***
FAİZ	10.733	19.325	5.946	0.304	0.02832	1.136	3.269	29.207 (0.00)***
ALTIN	11.268	12.156	10.225	0.418	0.043575	-0.494	2.368	7.690 (0.021)**
M2	20.443	21.339	19.574	0.382	0.018686	-0.017	1.873	7.086 (0.028)**
NDK	0.707	1.533	0.162	0.360	0.509194	0.467	2.112	9.281 (0.00)***
SUE	4.437	4.867	3.921	0.212	0.04778	-0.122	2.217	3.756 (0.152)
TUFE	5.369	5.878	4.932	0.255	0.047495	0.102	1.922	6.716 (0.034)**

Not: Daha önce özel bankalar için analizden farklı ilk satırda yer alan kamu bankalarına ait payların tanımlayıcı istatistikleridir. Varyasyon katsayısı standart sapmanın aritmetik ortalamaya oranıdır. Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

¹ Özel banka pay senetlerinin makroekonomik belirleyicilerinin incelendiği kısımda ekonometrik testlere yönelik amaç, hipotez ve karar aşamaları yer aldığı için tekrara düşmemek amacıyla bu kısımda yer verilmemiştir. Ancak analizleri bir bütün halinde görmek amacıyla her ne kadar aynı olsa da tanımlayıcı istatistiklerde, korelasyon ve birim kök testlerinde makro ekonomik değişkenlere yönelik sonuçlar tekrar yer almaktadır.

Tanımlayıcı istatistiklerin yer aldığı tabloya göre oynaklığın göstergesi olarak ifade edilen standart sapma kamu bankaları pay senedi fiyatlarının aritmetik ortalamasında 0.332'dir. Ayrıca olasılık dağılımdaki asimetriyi ifade eden çarpıklık katsayısına göre kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması sıfırdan büyük olduğu için sağa çarpıktır. Kuyruk dağılımını ifade eden basıklık katsayısına göre kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması üçten büyük olduğu için diktir. Jarque-Bera testine göre, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde normal dağılımın olmadığı şeklindeki alternatif hipotez kabul edilmektedir

4.2.2. Kamu Bankaları ve Makroekonomik Değişkenlerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 11. Kamu Bankaları ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar

	KHSF	FAİZ	ALTIN	M2	NDK	SUE	TUFE
KHSF	1						
FAİZ	-0.632	1					
ALTIN	0.516	-0.511	1				
M2	0.475	-0.376	0.948	1			
NDK	0.310	-0.207	0.897	0.968	1		
SUE	0.546	-0.239	0.830	0.895	0.854	1	
TUFE	0.467	-0.338	0.943	0.996	0.972	0.896	1

Not: Daha önce özel bankalar için yapılan korelasyon analizden farkı ilk sütunda yer alan kamu bankalarına ait payların diğer makro ekonomik değişkenler ile olan korelasyon ilişkisidir.

Değişkenler arasındaki korelasyonlar tabloda yer almaktadır. Buna göre kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması ile toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı arasında negatif (0.632) korelasyon bulunmaktadır.

Kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması ile gram altının Türk Lirası cinsinden değeri (0.516), M2 para arzı (0.475), nominal döviz kuru (0.310), sanayi üretim endeksi (0.546), tüketici fiyat endeksi (0.467) arasında pozitif korelasyon bulunmaktadır.

Korelasyon katsayılarının 0.5'e yakın olduğu düşünüldüğünde kamu bankalarının pay senetleri fiyatlarının ortalaması ile diğer makroekonomik değişkenler arasında orta derecede bir ilişki olduğu görülmektedir.

Korelasyonların yer aldığı bu tablodan alternatif sonuçlar da elde edilmektedir. Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı ile gram altının TL cinsinden değeri arasında negatif (0.511), M2 para arzı arasında negatif (0.376), nominal döviz kuru arasında negatif (0.207), sanayi üretim endeksi arasında negatif (0.239), tüketici fiyat endeksi arasında negatif (0.338) ilişki bulunmaktadır. Ancak söz konusu korelasyon katsayıları 0.5'ten küçük olduğu için nispeten zayıf olarak görülmektedir.

Gram altının TL cinsinden değeri ile M2 para arzı arasında pozitif (0.948), nominal döviz kuru arasında pozitif (0.897), sanayi üretim endeksi arasında pozitif (0.830), tüketici fiyat endeksi arasında pozitif (0.943) güçlü korelasyon bulunmaktadır.

M2 para arzı ile nominal döviz kuru arasında pozitif (0.968), sanayi üretim endeksi arasında pozitif (0.895), tüketici fiyat endeksi arasında pozitif (0.996) güçlü korelasyon bulunmaktadır.

Nominal döviz kuru ile sanayi üretim endeksi arasında pozitif (0.854), tüketici fiyat endeksi arasında pozitif (0.972) güçlü korelasyon bulunmaktadır.

Son olarak sanayi üretim endeksi ile tüketici fiyat endeksi arasında pozitif ve güçlü (0.896) korelasyon bulunmaktadır.

4.2.3. Birim Kök Test Sonuçları

Makroekonomik değişkenler zaman içerisinde pozitif veya negatif iktisadi şokların etkisi altında kalmaktadır. Birim kök testlerinin amacı değişkenlerde iktisadi şokların etkisinin olup olmadığını test etmektedir.

Eğer makroekonomik değişkenler iktisadi şokların etkisinde kalmış ise birinci farkı alınarak bu etkiden arındırılmaktadır. Ekonometri teorisinde birçok birim kök testi olmakla birlikte en yaygın olarak kullanılan; Dickey-Fuller (1981, ADF) ve Phillips-Perron (1988, PP) tarafından geliştirilen yapısal kırılmaları dikkate almayan doğrusal birim kök testleridir.

4.2.3.1. ADF (1981) ve PP (1988) Birim Kök Testi Sonuçları

Dickey-Fuller (1981, ADF) ve Phillips-Perron (1988, PP) tarafından geliştirilen yapısal kırılmaları dikkate almayan doğrusal birim kök testleri sonuçları tabloda yer almaktadır.

Tablo 12. ADF (1981) ve PP (1988) Birim Kök testi Sonuçları

		<i>Değişkenler</i>	ADF	PP			<i>Değişkenler</i>	ADF	PP
<i>Düzyey</i>	<i>Sabit</i>	KHSF	-2.119 (0) [0.237]	-2.104 (3) [0.243]	<i>Birinci Farklar</i>	KHSF	-12.117 (0) [0.00]***	-12.117 (1) [0.00]***	
		FAİZ	-1.841 (2) [0.359]	-2.005 (3) [0.284]		FAİZ	-6.582 (1) [0.00]***	-4.445 (16) [0.00]***	
		ALTIN	-0.973 (0) [0.761]	-0.970 (3) [0.762]		ALTIN	-10.875 (0) [0.00]***	-10.861 (3) [0.00]***	
		M2	0.117 (0) [0.966]	0.165 (7) [0.969]		M2	-12.133 (0) [0.00]***	-12.179 (6) [0.00]***	
		NDK	0.868 (2) [0.994]	1.033 (3) [0.996]		NDK	-8.015 (1) [0.00]***	-7.679 (6) [0.00]***	
	SUE	0.107 (12) [0.965]	-2.386 (15) [0.147]	SUE	-7.360 (12) [0.00]***	-31.642 (30) [0.00]***			
	TUFE	1.368 (4) [0.998]	2.086 (17) [0.999]	TUFE	-7.714 (3) [0.00]***	-8.628 (24) [0.00]***			
	<i>Sabit+Trend</i>	KHSF	-2.178 (0) [0.497]	-2.186 (3) [0.492]	KHSF	-12.094 (0) [0.00]***	-12.093 (1) [0.00]***		
		FAİZ	-0.968 (2) [0.943]	-1.0303 (1) [0.935]	FAİZ	-7.164 (1) [0.00]***	-3.925 (20) [0.012]**		
		ALTIN	-1.984 (0) [0.604]	-2.036 (1) [0.575]	ALTIN	-10.853 (0) [0.00]***	-10.838 (4) [0.00]***		
M2		-3.015 (0) [0.132]	-3.037 (1) [0.126]	M2	-12.097 (0) [0.00]***	-12.138 (6) [0.00]***			
NDK		-2.591 (1) [0.284]	-2.153 (2) [0.511]	NDK	-8.167 (1) [0.00]***	-7.766 (7) [0.00]***			
SUE	-3.249 (12) [0.079]*	-2.084 (3) [0.104]	SUE	-7.743(12) [0.00]***	-32.368 (30) [0.00]***				
TUFE	-0.130 (4) [0.993]	-0.714 (11) [0.969]	TUFE	-7.850 (3) [0.00]***	-8.808 (26) [0.00]***				

Not: Daha önce özel bankalar için yapılan birim kök testinden farkı, ilk satırda yer alan kamu bankalarına ait pay senetlerinin birim kök test sonuçlarıdır. ***,** ve * değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde serilerin durağanlıklarını göstermektedir. Parantez içindeki değerler Schwarz bilgi kriterine göre optimal gecikme

uzunluğunu göstermektedir. Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir. ADF testi için: Mac Kinnon (1996) kritik değerleri sabitte 1 %, 5 % ve 10 % değerleri için sırasıyla 3.485, -2.885, -2.579 ve sabit + trend için 1 %, 5 % ve 10 % olasılık değerleri için sırasıyla -3.483, -2.884, -2.579. PP testi için: Mac Kinnon (1996) kritik değerleri sabitte 1 %, 5 % ve 10 % değerleri için sırasıyla 3.485, -2.885, -2.579 ve sabit + trend için 1 %, 5 % ve 10 % olasılık değerleri için sırasıyla -4.033, -3.446 ve -3.148.

Kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması hem Dickey-Fuller (1981) hem de Phillips-Perron (1988) düzey değerinde sabit terimin ve sabit terim ve trendin yer aldığı modelde birim kök taşımaktadır. Bununla birlikte kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması hem Dickey-Fuller (1981) hem de Phillips-Perron (1988) birinci farkı alındığı %1 anlam seviyesinde durağan olmaktadır.

4.2.3.2. Lee-Strazicich (2003) Birim Kök Testi Sonucu

Tablo 13. Lee-Strazicich (2003) Birim Kök Testi Sonucu

	Model A			Model C		
	Min t stat	Kırılma 1	Kırılma 2	Min t stat	Kırılma 1	Kırılma 2
Altın	-2.111	Ekim 2008 (1) [3.1626]	Temmuz 2010 (1) [3.1008]	-5.721 *	Temmuz 2011 (3) [0.3465]	Temmuz 2014 (3) [-1.001]
Faiz	-2.3646	Şubat 2009 (5) [-0.3798]	Mayıs 2009 (5) [1.812]	-5.3703	Temmuz 2009 (6) [-2.8055]	Temmuz 2012 (6) [-1.3075]
KPSF	-3.0157	Kasım 2009 (5) [1.998]	Ağustos 2011 (5) [1.8001]	-5.539	Ekim 2009 (7) [4.321]	Kasım 2013 (7) [0.474]
M2	-2.940	Ekim 2008 (6) [2.112]	Ekim 2012 (6) [-2.273]	-5.540	Kasım 2011 (7) [-4.777]	Eylül 2015 (7) [0.420]
NDK	-3.473	Nisan 2009 (1) [0.035]	Eylül 2010 (1) [-1.981]	-5.173	Kasım 2008 (3) [2.386]	Ağustos 2012 (3) [-0.059]
SUE	-2.816	Kasım 2010 (7) [2.014]	Eylül 2013 (7) [1.599]	-7.492 *	Aralık 2008 (7) [-5.355]	Aralık 2010(7) [7.025]
TUFE	-2.210	Mayıs 2011 (6) [-3.317]	Mayıs 2012 (6) [-1.549]	-6.267*	Nisan 2011 (6) [-4.495]	Şubat 2016 (6) [-2.348]

Not: Trim değeri 0.1 alınmıştır.* Parantez içindeki değerler Akaike Bilgi Kriteri tarafından seçilen gecikme sayısını göstermektedir.** Kiritik değerler Lee-Strazicich (2003) Model AA için %1 ve %5 için kritik değerler sırasıyla -4.54 ve -3.842, Model CC için kritik değerler %1 ve %5 için sırasıyla -5.82 ve -5.74'tür.

Tablo 13'de KPSF değişkenliğinin hesaplanmasında kullanılan ham verilere ilişkin test sonuçları yer almaktadır. Model AA baz alındığında %5 anlam seviyesi için değişkenlerin hemen hepsinde kırılmalar anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır. Model CC baz alındığında yine %5 anlam seviyesinde altın fiyatları için Temmuz 2011 ve Temmuz 2014, sanayi üretim endeksi verilerinde Aralık 2008 ve Aralık 2010 ve tüketici fiyat endeksi verilerinde ise Nisan 2011 ve Şubat 2016 tarihlerinde anlamlı kırılma göstermiştir.

4.2.4. KPSF için Bai-Perron Çoklu Yapısal Kırılma Testi Sonuçları

Ekonometri teorisinde meydana gelen gelişmeler dikkate alınarak bu çalışmada Bai-Perron (2003), tarafından geliştirilen çoklu yapısal kırılma testi ile makroekonomik modellerde beş kırılmaya kadar izin veren test kullanılacaktır.

Tablo 14. KPSF için Bai-Perron Çoklu Yapısal Kırılma Testi Sonuçları

Hipotez	F İstatistiği	%5 Kritik Değer	Kırılma Tarihi
H ₀ : Kırılma Yok H ₁ : Bir Kırılma Var	465.905	21.87	Mart 2009
H ₀ : Bir Kırılma Var H ₁ : İki Kırılma Var	61.993	24.17	Mart 2009 Haziran 2012
H ₀ : İki Kırılma Var H ₁ : Üç Kırılma Var	33.302	25.13	Mart 2009 Haziran 2012 Kasım 2016
H ₀ : Üç Kırılma Var H ₁ : Dört Kırılma Var	19.761	26.03	-

Not: ***, ** ve * değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde serilerin durağanlıklarını göstermektedir. Trim değeri 0.15 alınmış ve max kırılma sayısı beş olarak düşünülmüştür. %5 anlam seviyesinde kritik değerler Bai-Perron (2003) de yer almaktadır.

Tabloda görüldüğü üzere Mart 2009, Haziran 2012 ve Kasım 2016 tarihlerinde yapısal kırılma olduğu görülmektedir.

Özel bankaları ait pay senedi piyasa değerinin bağımlı değişken olarak yer aldığı Bai-Perron (2003), çoklu yapısal kırılma testinde yapısal kırılma tarihleri olarak Mart 2009 ve Haziran 2012 tarihleri elde edilmişti. Kamu bankalarına ait pay senedi değerinin bağımlı değişken olarak yer aldığı bu modelde ise ilave olarak Kasım 2016 tarihi bulunmuştur.

2016 yılında Türkiye ekonomisi ilk defa 7 yıl sonra ulusal para cinsinden yıllık bazda ekonomik küçülme ile karşılaşmıştır. 2016 yılının ilk yarısında güçlü iç talebin etkisi ile büyüme görülse de ikinci yarıda ortaya çıkan darbe girişimi, turizm gelirlerinde azalma, küresel ve jeopolitik gelişmelerin etkisi ile birlikte negatif büyüme oranı ortaya çıkmıştır.

Nominal döviz kurunda yıllık değer kaybı %20'den fazla olmuştur. Nisan ayı itibariyle artmaya başlayan işsizlik oranı yıl sonunda %11.3 olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye ekonomisindeki sosyal ve ekonomik olumsuzluklarla birlikte küresel piyasalardaki risk iştahının gelişmekte olan ülkeler aleyhine dönmesi üzerine kredi

derecelendirme kuruluşları not indiriminde bulunmuşlardır. S&P Türkiye ekonomisinin kredi notunu yatırım yapılabilir seviyenin bir altı olan BB+'dan BB'ye; Moody's ise yatırım yapılabilir seviye olan Baa3'ten Ba1'e; Fitch, görünümü negatif olarak değiştirmiştir.

2016 yılında petrol fiyatlarının düşmesi ile cari açığın azalması ve hükümet tarafından açıklanan teşvik paketleri ile sanayi üretim endeksinin yükselmesi gibi iyileşmelerde yaşanmıştır (Koyuncu vd., 2018; Aydemir, 2018)



Tablo 15. Kırılma Tarihleri Doğrultusunda Elde Edilen Uzun Dönemli İlişkiler

	Mayıs 2007-Mart 2009 Dönemi		Mayıs 2009-Mayıs 2012 Dönemi		Haziran 2012-Ekim 2016 Dönemi		Kasım 2016-Haziran 2018 Dönemi	
	Katsayı	t stat(olasılık değeri)	Katsayı	t stat(olasılık değeri)	Katsayı	t stat(olasılık değeri)	Katsayı	t stat(olasılık değeri)
FAİZ	-0.0128	-5.142 (0.00)***	-0.0663	-3.073 (0.00)***	-0.033	-2.631 (0.00)***	0.078	-4.192 (0.00)***
ALTIN	-0.1044	-4.172 (0.00)***	0.571	-4.943 (0.00)***	-0.593	-1.228 (0.027)**	-0.214	-3.915 (0.00)***
M2	-0.2261	-4.755 (0.00)***	-0.516	-0.749 (0.455)	-0.238	-2.413 (0.017)**	-0.268	-1.433 (0.154)
NDK	-0.4336	-6.829 (0.00)***	-0.254	-3.998 (0.00)***	-0.497	-0.883 (0.378)	-0.104	-3.107 (0.00)***
SUE	0.1114	0.468 (0.640)	0.241	1.091 (0.077)**	0.041	-3.847 (0.00)***	-0.346	-0.767 (0.444)
TUFE	-0.5867	-2.299 (0.023)**	0.208	3.979 (0.00)***	0.508	2.851 (0.00)***	0.644	1.377 (0.171)
C	2.5228	3.857 (0.00)***	4.0558	-0.442 (0.658)	3.084	2.242 (0.027)***	4.902	1.435 (0.154)

Not: ***,** ve * değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olduklarını göstermektedir. Değişen varyans sorununa karşı Newey-West tahmincisi kullanılmıştır.

Ampirik analiz periyodu, Mart 2007 ile Haziran 2018 dönemidir. Bai-Perron (2003) tarafından geliştirilen yapısal kırılma testinde kırılma tarihleri Mart 2009, Haziran 2012 ve Kasım 2016 olduğuna göre ampirik analiz periyodu Mayıs 2007-Mart 2009 Dönemi, Mayıs 2009-Mayıs 2012 Dönemi, Haziran 2012-Ekim 2016 Dönemi ve Kasım 2016-Haziran 2018 Dönemi olmak üzere dört dönemde incelenmesi mümkün olmaktadır. Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde;

- Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı %1 artarsa, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.0128 azalmaktadır.
- Gram altının Türk Lirası cinsinden değeri %1 artarsa, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.1044 azalmaktadır.
- M2 para arzı %1 artarsa kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.2261 azalmaktadır.
- Nominal döviz kuru %1 artarsa kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %10 anlam seviyesinde %0.4336 azalmaktadır.
- Tüketici fiyat endeksi %1 artarsa kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %5 anlam seviyesinde %0.5867 azalmaktadır.

Nisan 2009-Mayıs 2012 döneminde;

- Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı %1 artarsa kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.0663 azalmaktadır.
- Gram altının Türk Lirası cinsinden değeri %1 artarsa kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.571 artmaktadır.
- M2 para arzı %1 artarsa kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %5 anlam seviyesinde %0.516 azalmaktadır.
- Nominal döviz kuru %1 artarsa, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.254 azalmaktadır.
- Sanayi üretim endeksi %1 artarsa, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %10 anlam seviyesinde %0.241 artmaktadır.

- Tüketici fiyat endeksi %1 artarsa, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.208 artmaktadır.

Haziran 2012-Ekim 2016 döneminde;

- Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı %1 artarsa, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.033 azalmaktadır.
- Gram altının Türk Lirası cinsinden değeri %1 artarsa, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %5 anlam seviyesinde %0.593 azalmaktadır.
- M2 para arzı %1 artarsa, kamu bankalarına ait pay senedi fiyatlarının ortalaması %5 anlam seviyesinde %0.238 azalmaktadır.
- Sanayi üretim endeksi %1 artarsa, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.041 artmaktadır.
- Tüketici fiyat endeksi %1 artarsa, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.508 artmaktadır.

Kasım 2016-Haziran 2018 döneminde;

- Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı %1 artarsa kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.078 azalmaktadır.
- Gram altının Türk Lirası cinsinden değeri %1 artarsa, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.214 azalmaktadır.
- Nominal döviz kuru %1 artarsa, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması %1 anlam seviyesinde %0.104 azalmaktadır.

Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması üzerinde toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı, gram altının Türk Lirası cinsinden değeri, M2 para arzı, nominal döviz kuru, tüketici fiyat endeksi, değişkenlerinin negatif etkisinin olduğu görülmektedir. Bu dönemde sanayi üretim endeksine ait parametre istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır.

Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması üzerinde en çok negatif etkiye sahip olan ise nominal döviz kuru, değişkeni ve

en az etkiye sahip olan ise toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı değişkenidir.

Nisan 2009-Mayıs 2012 döneminde, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması üzerinde toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı ve nominal döviz kuru değişkenlerinin negatif etkisi, gram altının Türk Lirası cinsinden değeri, sanayi üretim endeksi ve tüketici fiyat endeksini pozitif etkisi olduğu görülmektedir.

Nisan 2009-Mayıs 2012 döneminde, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması üzerinde en çok negatif etkiye sahip olan değişken nominal döviz kuru ve en çok pozitif etkiye sahip olan ise gram altının Türk Lirası cinsinden değeridir.

Haziran 2012- Ekim 2016 döneminde kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması üzerinde toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı, gram altının Türk Lirası cinsinden değeri ve M2 para arzı değişkenlerinin negatif etkisi, sanayi üretim endeksi ve tüketici fiyat endeksini pozitif etkisi olduğu görülmektedir.

Haziran 2012-Ekim 2016 döneminde kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması üzerinde en çok negatif etkiye sahip olan değişken gram altının Türk Lirası cinsinden değeri ve en çok pozitif etkiye sahip olan ise tüketici fiyat endeksidir.

Kasım 2016- Haziran 2018 döneminde, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması üzerinde, gram altının Türk Lirası cinsinden değeri ve nominal döviz kuru negatif etkisi, toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı pozitif etkisi olduğu görülmektedir.

Kasım 2016- Haziran 2018 döneminde, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması üzerinde en çok negatif etkiye sahip olan değişken gram altının Türk Lirası cinsinden değeridir.

Tabloya bir bütün halinde bakıldığında, toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı bütün dönemler negatif olarak kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması üzerinde etkisi bulunmaktadır. Bu etki en yüksek Kasım 2016-Haziran 2018 döneminde, en düşük ise Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde olduğu tespit edilmiştir.

Gram altının Türk Lirası cinsinden değeri ise Nisan 2009-Mayıs 2012 dönemi hariç diğer dönemlerde negatif etki yaratmıştır. Bu etki en yüksek Haziran 2012-Ekim 2016 döneminde gerçekleşmektedir. Kargı'ya (1998) göre 1986-1995 döneminde altın fiyatlarında meydana gelen değişmelerin pay senetleri üzerinde ampirik analiz periyodunun başlangıcında zayıf ancak dönem sonuna doğru tepkinin belirginleştiğini öne sürmüştür.

Nisan 2009-Mayıs 2012 döneminde gram altının değerinde önemli düşüşler olmasından dolayı yatırımcılar alternatif finansal enstrümanlar arasında görülmemiştir. Diğer dönemlerde altın ile pay senetleri arasında negatif yönlü ilişkinin temel nedeni altının ekonomik aktörler tarafından hala önemli bir yatırım aracı görülmesidir. Bu nedenle ons ve gram altında meydana gelen dalgalanmalar pay senetleri üzerinde gözle görülür derecede etkiler yaratmaktadır.

Bitirak (2010), altın fiyatları ile pay senetleri arasında negatif ilişki bulunduğu çalışmada altın fiyatlarındaki %1'lik artışın borsa endeksini %0.0068 azalttığı bulgusuna ulaşmıştır.

M2 para arzı değişkeni ise Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde ve Haziran 2012-Ekim 2016 döneminde negatif olarak etkilemekte diğer dönemlerde ise istatistiksel olarak anlamsız çıkmaktadır. Kaya vd. (2013) para arzı ile pay senedi getirilerini inceledikleri çalışmalarından, para arzında meydana gelen %1'lik artışın hisse senedi getirilerini %0.99 artırdığını bulgusuna ulaşmıştır. Bai-Perron (2003), çoklu yapısal kırılma testinde bu sonuca en yakın dönem olarak Nisan 2009-Mayıs 2012 dönemi görülmektedir.

Nominal döviz kuru değişkeni ise Mayıs 2007-Mart 2009, Nisan 2009-Mayıs 2012 ve Kasım 2016-Haziran 2018 dönemlerinde negatif olarak etkilemektedir. Bu üç dönem içerisinde en yüksek etki Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde, en düşük etki ise Kasım 2016-Haziran 2018 döneminde gerçekleşmektedir.

Süslü (2010), döviz kuru ile pay senetleri arasında negatif ilişki bulunduğu çalışmada döviz kurunda meydana gelen %1'lik artışın pay senetlerinin değerini %0.53 azalttığını öne sürmektedir.

Kaya vd. (2013), ise döviz kuru ile pay senetleri değeri arasında negatif ilişki buldukları çalışmalarında döviz kurunda meydana gelen %1'lik artışın pay senetlerinin değerini %0.38 azalttığını öne sürmektedirler.

Bai-Perron (2003) testinde ise en yakın sonuç Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde çıkmaktadır.

Sanayi üretim endeksinin kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması üzerinde Nisan 2009-Mayıs 2012 ve Haziran 2012-Ekim 2016 döneminde pozitif etkisi olmuştur.

Tüketici fiyat endeksinin etkisi ise dönemler itibariyle değişmektedir. Söz konusu etki Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde negatif, Nisan 2009-Mayıs 2012 ve Haziran 2012-Ekim 2016 döneminde pozitif olmaktadır.

Özby (2009), çalışmasında faiz oranlarının pay senetleri fiyatları üzerinde negatif etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Bai-Perron (2003), çoklu yapısal kırılma testinde ortaya çıkan sonuçta da görüldüğü üzere, ilk üç periyotta faiz oranlarının pay senedi değerleri üzerinde negatif etkisi olduğu ortaya konulmuştur.

Kasım 2016-Haziran 2018 son periyotta pozitif etkilemesinin temel nedeni olarak Değer ve Anbar (2011) ve Demir ve Yağcılar'ın (2009), öne sürdüğü gibi banka gelirlerinin önemli bir kısmını faiz oluşturmasıdır. Aklan ve Nargeleçekenler (2012) ise bu durumu riske algısının değişmesiyle açıklamaktadır.

Türksoy vd. (2008), sanayi üretim endeksi ile kâğıt, mobilya ve metal sektöründe faaliyet gösteren firmaların pay senetleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında %5 anlam seviyesinde pozitif ilişki bulmuşlardır.

Bai-Perron (2003), çoklu yapısal kırılma testinde ortaya çıkan sonuçta da görüldüğü üzere, Mayıs 2009-Mayıs 2012 dönemi ile Haziran 2012-Ekim 2016 dönemleri arasında sanayi üretim endeksinin pay senetleri değerleri üzerinde pozitif etkisinin olduğu görülmektedir. Mayıs 2007-Mart 2009 dönemleri ile Kasım 2016-Haziran 2018 dönemleri arasında ise ortaya çıkan istatistiksel olarak anlamsız ilişki Bıtırak (2010) ve Kaya vd. (2013) ve Özkul ve Akgüneş (2015), çalışmaları ile örtüşmektedir.

4.2.5. Nedensellik Test Sonuçları

Nedensellik testi ile alakalı sonuçlar aşağıdaki gibidir:

4.2.5.1. Hatemi J-Roca (2014) Asimetrik Nedensellik Test Sonuçları

Hatemi J-Roca (2014), tarafından geliştirilen asimetrik nedensellik testinde değişkenler pozitif ve negatif bileşenlerine ayrıldıktan sonra Granger tipi nedensellik testi yapılmaktadır. Yine Hatemi J-Roca (2014), katkısı olarak hem asimptotik hem de bootstrap kritik değerleri kullanılarak daha güvenilir sonuçlar elde edilmektedir. Sonuçlar aşağıdaki tabloda olduğu gibidir.



Tablo 16. Hatemi J-Roca (2014) Asimetrik Nedensellik Test Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	MWALD	%1	%5	%10	Nedenselliğin Yönü	MWALD	%1	%5	%10
(KPSF) ⁺ ⇒(FAİZ) ⁺	5.443 (0.021)**	7.597	4.654**	2.951*	(FAİZ) ⁺ ⇒(KPSF) ⁺	1.469 (0.225)	11.155	5.097	3.196
(KPSF) ⁺ ⇒(FAİZ) ⁻	0.410 (0.815)	11.255	6.832	5.289	(FAİZ) ⁺ ⇒(KPSF) ⁻	6.457 (0.042)**	12.054	6.709	4.823*
(KPSF) ⁻ ⇒(FAİZ) ⁻	4.552 (0.103)	16.616	7.455	5.866	(FAİZ) ⁻ ⇒(KPSF) ⁻	1.785 (0.410)	14.643	6.928	5.350
(KPSF) ⁻ ⇒(FAİZ) ⁺	15.762 (0.00)***	13.740***	6.836**	4.740*	(FAİZ) ⁻ ⇒(KPSF) ⁺	8.244 (0.016)**	13.844	6.745**	5.107*
(KPSF) ⁺ ⇒(ALTIN) ⁺	3.353 (0.067)*	6.755	4.007	2.646*	(ALTIN) ⁺ ⇒(KPSF) ⁺	0.033 (0.855)	6.412	3.735	2.543
(KPSF) ⁺ ⇒(ALTIN) ⁻	0.065 (0.799)	6.901	3.968	2.738	(ALTIN) ⁺ ⇒(KPSF) ⁻	7.363 (0.00)***	9.213	3.974**	2.418*
(KPSF) ⁻ ⇒(ALTIN) ⁻	3.045 (0.081)*	10.264	4.232	2.776*	(ALTIN) ⁻ ⇒(KPSF) ⁻	0.068 (0.794)	8.358	3.893	2.717
(KPSF) ⁻ ⇒(ALTIN) ⁺	0.002 (0.968)	8.763	4.213	2.868	(ALTIN) ⁻ ⇒(KPSF) ⁺	0.211 (0.646)	8.076	4.201	2.783
(KPSF) ⁺ ⇒(M2) ⁺	13.677 (0.00)***	11.379***	6.306**	4.906*	(M2) ⁺ ⇒(KPSF) ⁺	5.196 (0.052)*	9.779	6.918	4.766*
(KPSF) ⁺ ⇒(M2) ⁻	0.527 (0.468)	8.024	4.412	2.757	(M2) ⁺ ⇒(KPSF) ⁻	0.135 (0.714)	9.640	3.950	2.629
(KPSF) ⁻ ⇒(M2) ⁻	0.006 (0.939)	9.687	4.570	2.780	(M2) ⁻ ⇒(KPSF) ⁻	2.165 (0.141)	11.267	4.339	2.791
(KPSF) ⁻ ⇒(M2) ⁺	2.198 (0.138)	6.985	4.561	2.972	(M2) ⁻ ⇒(KPSF) ⁺	0.577 (0.448)	12.291	4.758	2.785
(KPSF) ⁺ ⇒(NDK) ⁺	1.329 (0.515)	11.192	7.627	5.053	(NDK) ⁺ ⇒(KPSF) ⁺	1.622 (0.441)	13.573	6.604	4.834
(KPSF) ⁺ ⇒(NDK) ⁻	1.367 (0.505)	12.249	6.505	4.913	(NDK) ⁺ ⇒(KPSF) ⁻	11.349 (0.00)***	7.592***	3.836**	2.884*
(KPSF) ⁻ ⇒(NDK) ⁻	5.403 (0.024)**	7.073	3.706**	2.504*	(NDK) ⁻ ⇒(KPSF) ⁻	0.248 (0.618)	8.312	4.364	2.840
(KPSF) ⁻ ⇒(NDK) ⁺	3.491 (0.175)	12.847	8.506	6.065	(NDK) ⁻ ⇒(KPSF) ⁺	0.488 (0.485)	9.250	4.569	2.795
(KPSF) ⁺ ⇒(SUE) ⁺	0.663 (0.416)	7.012	3.966	2.858	(SUE) ⁺ ⇒(KPSF) ⁺	2.214 (0.331)	10.332	6.726	5.009
(KPSF) ⁺ ⇒(SUE) ⁻	0.877 (0.349)	6.643	4.084	2.956	(SUE) ⁺ ⇒(KPSF) ⁻	3.996 (0.136)	11.363	6.771	4.690
(KPSF) ⁻ ⇒(SUE) ⁻	0.002 (0.961)	8.888	4.266	2.653	(SUE) ⁻ ⇒(KPSF) ⁻	0.504 (0.478)	6.723	3.753	2.449

(KPSF) \nrightarrow (SUE) ⁺	0.128 (0.721)	6.918	3.628	2.525	(SUE) \nrightarrow (KPSF) ⁺	4.099 (0.129)	11.708	6.683	4.758
(KPSF) ⁺ \nrightarrow (TUFE) ⁺	0.730 (0.393)	7.119	3.711	2.593	(TUFE) ⁺ \nrightarrow (KPSF) ⁺	0.847 (0.357)	7.647	4.547	2.913
(KPSF) ⁺ \nrightarrow (TUFE) ⁻	0.037 (0.847)	8.783	4.421	2.897	(TUFE) ⁺ \nrightarrow (KPSF) ⁻	0.067 (0.796)	7.076	3.934	2.711
(KPSF) \nrightarrow (TUFE) ⁻	0.794 (0.373)	8.368	3.544	2.461	(TUFE) ⁻ \nrightarrow (KPSF) ⁻	1.050 (0.305)	9.568	5.003	3.158
(KPSF) \nrightarrow (TUFE) ⁺	0.136 (0.713)	8.527	3.993	2.884	(TUFE) ⁻ \nrightarrow (KPSF) ⁺	0.013 (0.909)	9.001	4.648	3.123

Not: \nrightarrow notasyonu nedenselliğin olmadığı sıfır hipotezini göstermektedir. Parantez içindeki değerler asimptotik olarak olasılık değerlerini göstermektedir. ***, ** ve * değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde değişkenler arasında nedensellik ilişkisini göstermektedir. Bootstrap sayısı 10.000'dir.

Tablodan ortaya çıkan nedensellik sonuçları özetlenirse;

- Kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki pozitif şoktan (pay senedi değerinin artması) asimptotik olarak %5 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %5 ve %10 anlam seviyesinde toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranındaki pozitif şoklara (faiz oranlarının yükselmesi) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- Kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki negatif şoktan (pay senedi değerinin düşmesi) asimptotik olarak %1 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %1, %5 ve %10 anlam seviyesinde toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranındaki pozitif şoklara (faiz oranlarının düşmesi) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- Kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki pozitif şoktan (pay senedi değerinin artması) asimptotik olarak %1 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %1, %5 ve %10 anlam seviyesinde M2 para arzındaki pozitif şoklara (para arzın artması) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- Kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki negatif şoktan (pay senedi değerinin azalması) asimptotik olarak %5 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %5 ve %10 anlam seviyesinde nominal döviz kurundaki negatif şoklara (döviz kurunun azalması) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranındaki pozitif şoktan (faizlerin artması) asimptotik olarak %5 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %10 anlam seviyesinde kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki negatif şoka (pay senedi değerinin düşmesi) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranındaki negatif şoktan (faizlerin azalması) asimptotik olarak %5 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %5 ve %10 anlam seviyesinde kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki pozitif şoka (pay senedi değerinin artması) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- Gram altının Türk Lirası cinsinden değerindeki pozitif şoktan (gram altının düşmesi) asimptotik olarak %1 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %5 ve %10

anlam seviyesinde kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki negatif şoka (pay senedi değerinin düşmesi) doğru nedensellik bulunmaktadır.

- M2 para arzındaki pozitif şoktan (para arzının artması) asimptotik olarak %5 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %10 anlam seviyesinde kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki pozitif şoka (pay senedi değerinin artması) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- Nominal döviz kurundaki pozitif şoktan (yükselmesi) asimptotik olarak %1 anlam seviyesinde, bootstrap olarak %1, %5 ve %10 anlam seviyesinde kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki negatif şoka (pay senedi değerinin düşmesi) doğru nedensellik bulunmaktadır.
- Sanayi üretim endeksi ve tüketici fiyat endeksindeki pozitif ve negatif şoklardan kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki pozitif ve negatif şoklar arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarındaki pozitif şok ile M2 para arzındaki pozitif şok, M2 para arzındaki pozitif şok ile kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarındaki pozitif şok, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarındaki negatif şok ile nominal döviz kurundaki negatif şok, nominal döviz kurundaki pozitif şok ile kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının negatif şok ve kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarındaki pozitif şok ile faiz oranı arasındaki pozitif şok, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarındaki negatif şok ile faiz oranı arasındaki pozitif şok, faiz oranındaki pozitif şok ile kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının negatif şok, faiz oranındaki negatif şok ile kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının pozitif şoku arasında nedensellik bulunmaktadır.

Görmüş (2004), göre nominal döviz kuru pay senedi piyasasını iki şekilde etkilemektedir:

İlk olarak, yüksek enflasyon oranları nedeniyle ulusal paranın değer kaybetmesi ihracat pozitif ve ithalatı negatif etkilemektedir. İhracatçı sektörlerdeki firmaların kar artışları ihracatçı firmaların pay senetlerini pozitif, ithalatçı firmaların pay senetlerini negatif etkiler. Bu nedenle dış ticaret açığı veren ve ithalata bağımlı ihracat yapısı olan ülkelerde ulusal paranın değer kaybetmesi dolayısıyla pay senedi piyasalarında düşüşe neden olmaktadır.

İkinci olarak, ulusal paranın değer kaybetmesi yabancı yatırımcının kur etkisi ile risk iştahını artırarak pay senedi piyasalarına girişlerini sağlayacaktır.

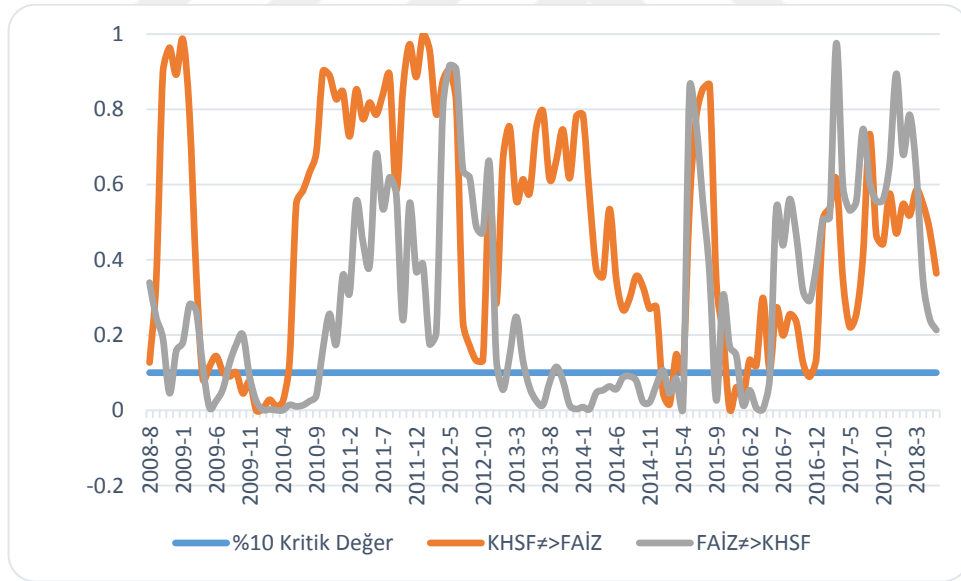
Mok (1993) göre faiz oranlarındaki artış (azalış) pay senedi fiyatlarında azalışa (artışa) neden olmaktadır. Çünkü faiz oranlarındaki artış firmaların gelecek dönemlere ait kar beklentilerini bugünkü değerini azaltmaktadır. Elbette tam tersi durumda geçerlidir. Faiz oranlarındaki azalma firmalara daha düşük borçlanma maliyeti avantajı sağlayacağı için pay senedi değerinde artış gerçekleşmektedir.

4.2.5.2. Balcılar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Test

Sonuçları

Balcılar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window nedensellik test sonuçları her bir değişken için aşağıda verilmiştir.

Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Toplam Türk Lirası Üzerinden Açılan Mevduatlara Uygulanan Faiz Oranı Arasındaki Balcılar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Test Sonuçları



Şekil 13. Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Toplam Türk Lirası Üzerinden Açılan Mevduatlara Uygulanan Faiz Oranı Arasındaki İlişki

Kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasından Ağustos, Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık 2009, Ocak, Şubat, Mart ve Nisan 2010, Ocak, Şubat, Kasım ve Aralık 2015, Ocak ve Aralık 2016 aylarında toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranına doğru nedensellik bulunmaktadır.

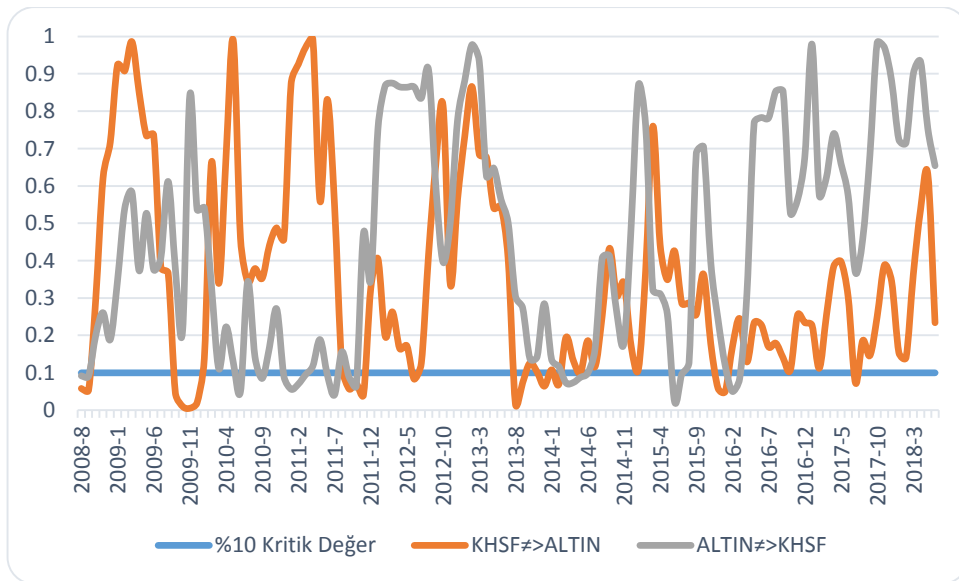
Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranından Mayıs, Haziran, Temmuz, Kasım ve Aralık 2009, Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs, Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül ve Ekim 2010, Ocak, Mayıs, Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık 2013, 2014 yılının tamamı, Ocak, Şubat, Mart ve Nisan 2015, Ocak, Şubat, Mart, Nisan ve Mayıs 2016 aylarında kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasına doğru nedensellik bulunmaktadır.

Bai-Perron çoklu yapısal kırılma testi ile sonuçlar değerlendirildiğinde, Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde ortaya çıkan zayıf etki kendini kayan pencere nedenselliğinde göstermemektedir.

Mayıs 2009-Mayıs 2012 tarihleri arasında 2009 yılını ortaları ve 2010 yılının ilk çeyreğinde ve Haziran 2012-Ekim 2016 tarihleri arasında, 2013 ve 2014 yılının tamamında, 2015 ve 2016 yıllarının ilk çeyreklerinde ortaya çıkan nedenselliğin kaynağı olarak Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranındaki pozitif (negatif), kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarındaki negatif (pozitif) şoklar arasındaki ilişkidir.

Kamu bankaları pay senetleri de özel bankaların pay senetleri gibi faiz oranından negatif olarak etkilenmektedir.

Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Gram Altının Türk Lirası Cinsinden Değeri Arasındaki Balcılar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Test Sonuçları



Şekil 14. Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Gram altının Türk Lirası Cinsinden Değeri Arasındaki İlişki

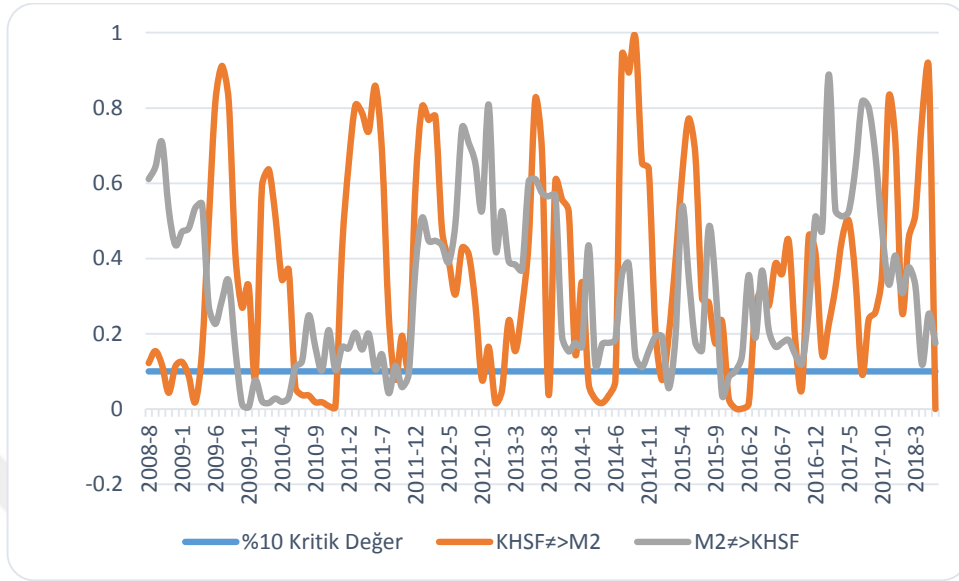
Kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasından Ağustos ve Eylül 2008, Ekim, Kasım ve Aralık 2009, Ekim, Kasım ve Aralık 2011, Ağustos 2012, Ağustos, Eylül ve Aralık 2013, Ocak, Şubat ve Mayıs 2014, Aralık 2015, Ocak 2016 aylarında gram altının Türk Lirası cinsinden değerine doğru nedensellik bulunmaktadır.

Gram altının Türk Lirası cinsinden değerinden Ağustos ve Eylül 2008, Haziran, Eylül ve Aralık 2010, Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Haziran, Temmuz, Eylül ve Ekim 2011, Mart, Nisan, Mayıs, Haziran 2014, Haziran ve Temmuz 2015, Şubat ve Mart 2016 aylarında kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasına doğru nedensellik bulunmaktadır.

Mayıs 2009-Mayıs 2012 döneminde gram altının TL cinsinden değeri ile kamu bankaların pay senetleri arasında ortaya çıkan negatif ilişki kendini 2011 yılının ilk çeyreğinde hissettirmektedir. Bu durum Haziran 2012-Ekim 2016 döneminde 2014 yılının ilk çeyreğinde de kendisini göstermektedir. Söz konusu bu negatif ilişkinin kaynağını ise gram altının TL cinsinden değerindeki pozitif şokun kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarındaki negatif şoku tetiklemesi olarak görülmektedir.

Yapılan ekonometrik testlerin sonucuna göre gram altının TL cinsinden değeri hem kamu bankalarının hem de özel bankaların pay senetleri değerleri üzerinde aynı etkiyi yaratmaktadır.

Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile M2 Para Arzı Arasındaki Balcılar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Test Sonuçları



Şekil 15. Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile M2 Para Arzı Arasındaki İlişki

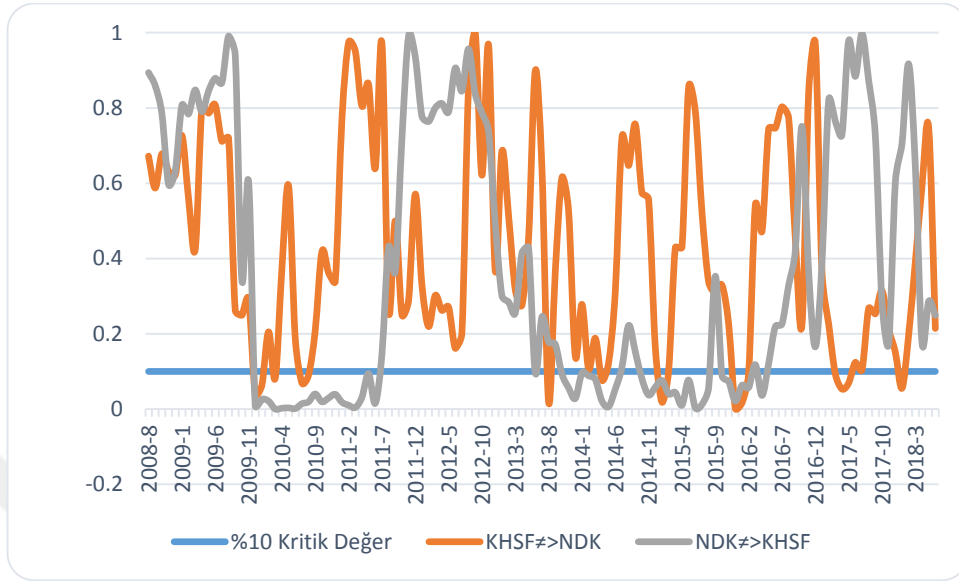
Kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasından Şubat, Mart ve Aralık 2009, Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık 2010, Eylül 2011, Ekim 2012, Ağustos 2013, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs ve Haziran 2014, Ocak, Kasım ve Aralık 2015, Ocak, Şubat ve Ekim 2016, Haziran 2018 aylarında para arzına doğru nedensellik bulunmaktadır.

M2 para arzından Ekim, Kasım ve Aralık 2009, Ocak, Şubat, Mart, Nisan ve Mayıs 2010, Kasım ve Aralık 2011, Şubat, Kasım ve Aralık 2015 aylarında kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasına doğru nedensellik bulunmaktadır.

Bai-Perron çoklu yapısal kırılma testinde, Mayıs 2009-Mayıs 2012 döneminde M2 para arzının kamu bankaları pay senedi fiyatları üzerinde etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu nedenle 2009 yılın son çeyreği, 2010 yılı ilk iki çeyreği, 2011 yılı son çeyreğinde ortaya çıkan M2 para arzından kamu bankaları pay senedi fiyatına olan nedenselliği dikkate almak ekonomi teorisi açısından gerekli görülmemektedir.

Bununla birlikte Haziran 2012-Ekim 2016 döneminde içerisinde, 2015 yılının son çeyreğinde ortaya çıkan nedenselliğin kaynağı M2 para arzındaki pozitif şoklar ile kamu bankalarına ait pay senedi fiyatındaki pozitif şoklar arasındaki ilişkidir. Bu durum özel bankalara ait pay senedi piyasa fiyatları içinde geçerli olmaktadır.

Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Nominal Döviz Kuru Arasındaki Balcılar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Test Sonuçları



Şekil 16. Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Nominal Döviz Kuru Arasındaki İlişki

Kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasından Aralık 2009, Ocak, Mart, Temmuz ve Ağustos 2010, Ağustos 2013, Ocak, Şubat ve Aralık 2015, Ocak ve Şubat 2016, Mart, Nisan ve Mayıs 2017 aylarında nominal döviz kuruna doğru nedensellik bulunmaktadır.

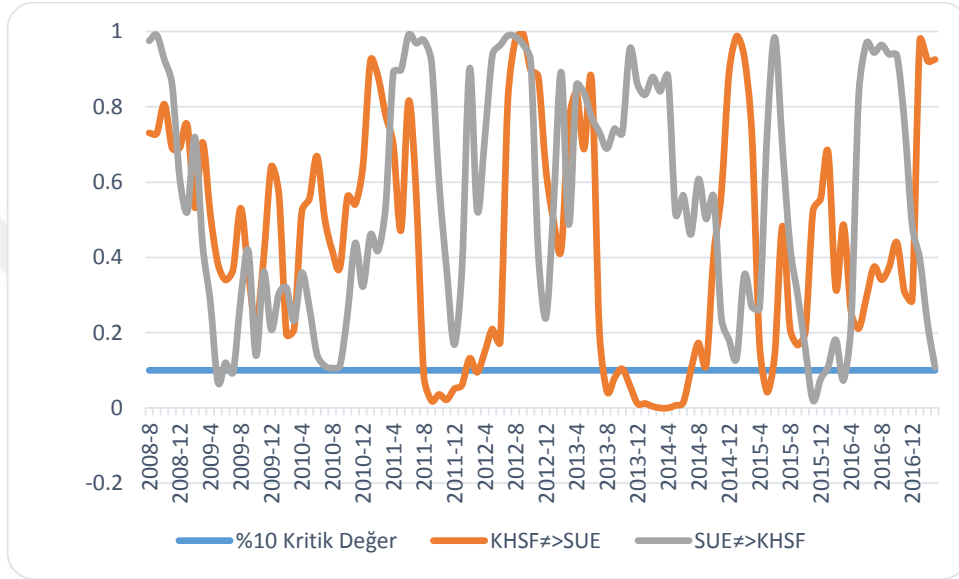
Nominal döviz kurundan Aralık 2009, 2010 yılının tamamı, Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs ve Haziran 2011, Haziran, Ekim, Kasım ve Aralık 2013, Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs, Ekim, Kasım ve Aralık 2014, Eylül ayı hariç 2015, Ocak, Şubat, Mart ve Nisan 2016 aylarında kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasına doğru nedensellik bulunmaktadır.

Kırılma tarihleri içerisinde Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde nominal döviz kurundan kamu bankaları pay fiyatlarına doğru herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilmemiştir.

Mayıs 2009-Mayıs 2012 döneminde ise 2010 yılının tamamı ve 2011 yılının ilk yarısında, Haziran 2012-Ekim 2016 döneminde ise 2013 yılının son çeyreğinde, 2014 ve 2015 yılının neredeyse tamamında ve 2016 yılının ilk çeyreğinde nominal döviz kurundan kamu bankaları pay senedi fiyatlarına doğru negatif yönlü ilişki olduğu elde edilmiştir.

Söz konusu dönemlerdeki negatif ilişki kaynağı, nominal döviz kurundaki pozitif şokun kamu bankalarına ait pay senedi piyasa fiyatı değerindeki negatif şoku beslemesidir. Yine aynı durum özel bankalara ait pay senedi piyasa fiyatları içinde geçerli olmaktadır.

Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Sanayi Üretim Endeksi Arasındaki Balcılar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Test Sonuçları



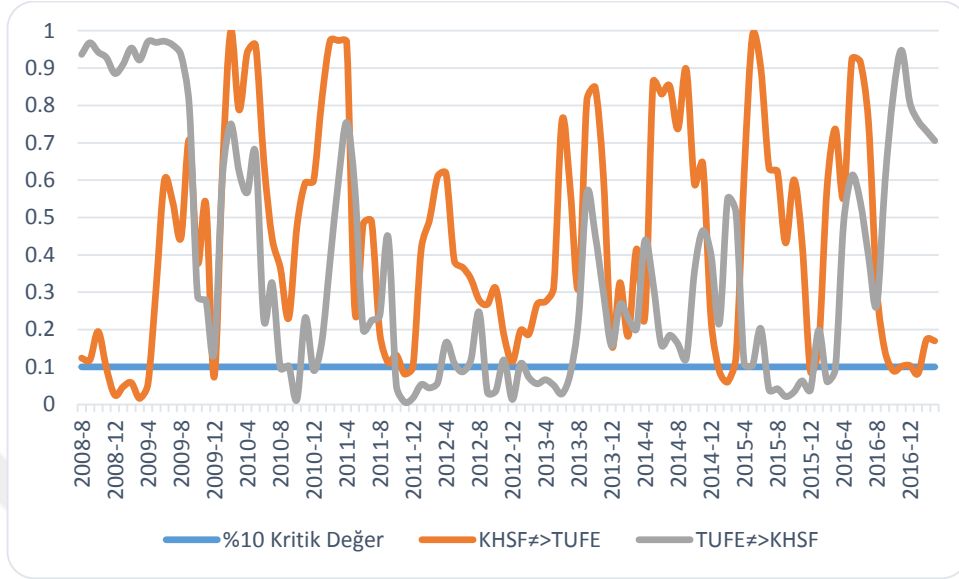
Şekil 17. Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Sanayi Üretim Endeksi Arasındaki İlişki

Kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasından Ağustos, Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık 2011, Ocak ve Mart 2012, Ağustos, Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık 2013, Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs ve Haziran 2014, Mayıs 2015 sanayi üretim endeksine doğru nedensellik bulunmaktadır.

Sanayi üretim endeksinden Mayıs ve Temmuz 2009, Kasım ve Aralık 2015, Mart 2016, Ekim 2017, Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs ve Haziran 2016 aylarında kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasına doğru nedensellik bulunmaktadır.

Söz konusu bu nedensellikler, dönemler itibariyle nispeten düşük kalmaktadır. Ancak sanayi üretim endeksinin özel banka pay senedi fiyatı üzerinde kamu bankalarına ait pay senedi piyasa fiyatından daha etkili olduğu görülmektedir.

Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Tüketici Fiyat Endeksi Arasındaki Balcılar Vd. (2010) Bootstrap Rolling Window Nedensellik Test Sonuçları



Şekil 18. Kamu Bankalarına Ait Pay Senetleri Fiyatlarının Ortalaması ile Tüketici Fiyat Endeksi Arasındaki İlişki

Kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasından Kasım ve Aralık 2008, Ocak, Şubat, Mart ve Aralık 2009, Kasım 2011, Ocak, Şubat ve Aralık 2015, Kasım 2016, Ocak, Eylül, Ekim ve Aralık 2017, Ocak, Şubat ve Mart 2018 tüketici fiyat endeksine doğru nedensellik bulunmaktadır.

Tüketici fiyat endeksinden Ekim ve Aralık 2010, Ekim, Kasım ve Aralık 2011, Ocak, Şubat, Mart, Haziran, Eylül ve Ekim 2012, Şubat, Mart, Mayıs, Haziran ve Temmuz 2013, Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık 2015, Şubat ve Mart 2016, Kasım 2017 kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasına doğru nedensellik bulunmaktadır.

Mayıs 2009-Mayıs 2012 döneminde, 2010 yılının son çeyreği ve 2012 yılının ilk yarısında, Haziran 2012-Ekim 2016 döneminde ise 2013 yılının ilk yarısı ve 2015 yılının son yarısında tüketici fiyat endeksinin kamu bankaları pay senedi fiyatı üzerinde pozitif etkisi olduğu görülmektedir. Son olarak bu durum özel bankalara ait pay senedi piyasa fiyatları içinde geçerli olmaktadır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Küreselleşen günümüz dünyasında bankacılık sektörü önem kazanmış ve etki alanları da buna paralel olarak değişmiştir. Nitekim bankacılık sektörü gerçekleştirilen kredi ve mevduat işlemlerinin yanında insanlar için yatırım yapılacak kuruluşlar/merkezler halini almıştır. Bunun yanı sıra bankacılık sektörünü etkileyen faktörler ve değişkenlerde küreselleşme olgusuyla birlikte artmıştır. Konuya ilişkin yazında bu faktörler arasında ülkelerin makroekonomik göstergelerinin (faiz, para arzı, enflasyon oranı, sanayi üretim endeksi, altın, döviz fiyatları vb) çok araştırıldığı ve üzerinde odaklandığı görülmektedir. Dolayısıyla bu çalışma, ilgili literatüre katkı sunmak ve politika uygulayıcılarına yol gösterici öneriler de sunmaktadır.

Bu doğrultuda çalışmada, Kamu bankaları (Vakıfbank, Halk Bankası) ve Özel bankalara (Akbank, Garanti, İş Bankası ve Yapı Kredi Bankası) ait pay sendi fiyatlarının ortalaması ile makroekonomik değişkenler (Faiz, Altın, M2, SÜE, NDK ve TÜFE) arasındaki ilişkiyi incelemek üzere 2007/5-2018/6 yılları arasındaki değişkenlere ait aylık veriler kullanılarak ekonometrik analizler yapılmıştır. Bu çerçevede öncelikle tanımlayıcı istatistikler ile değişkenlere ait maksimum, minimum, aritmetik ortalama, varyasyon katsayısı, çarpıklık, basıklık ve Jarque-Bera test sonuçları bulunmuş. Daha sonra değişkenler arasındaki temel ilişkiyi görmek ve diğer analizlere yol göstermesi amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır.

İktisadi değişkenler zaman içerisinde iktisadi şoklara maruz kalmaktadır. Öncelikle iktisadi şokların var olup olmadığını ortaya koymak için birim kök testi uygulanmıştır.

Ekonomi politikalarında zaman içerisinde önemli trend değişimleri olmaktadır. Hem trend değişimlerini görmek hem de değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerini görmek amacıyla yapısal kırılmalı testi yapılmıştır.

Hatemi J-Roca (2014), asimetric nedensellik testi ile şoklar arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmış. Son olarak Balcılar vd. (2010) Bootstrap Rolling Window nedensellik test ile her bir veri aralığındaki zamansal nedensellik ilişkisinin araştırılması yapılmıştır.

Stolowy ve Breton (2004) eş-bütünleşme analizine geçmeden önce değişkenler arasında korelasyonlara yer vermişlerdir. Bu çalışmada da öncelikle korelasyon analizi ile ampirik analizlere başlanmıştır.

Yapılan korelasyon analizinde; özel bankalara ait pay senedi ortalama fiyatı ile makroekonomik değişkenler arasındaki korelasyona baktığımızda, özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması ile Türk lirası üzerinden açılan mevduat faiz oranları arasında negatif korelasyon bulunmuştur. Diğer yandan özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması ile M2 para arzı, gram altının Türk lirası üzerindeki değeri, nominal döviz kuru, sanayi üretim endeksi ve tüketici fiyat endeksi arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir.

Benzer bir şekilde kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması ile toplam Türk lirası üzerinden açılan faiz oranları arasında negatif korelasyon bulunmaktadır. Ayrıca kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması ile gram altının Türk lirası üzerinden değeri, M2 para arzı, Nominal döviz kuru, sanayi üretim endeksi ve tüketici fiyat endeksi arasında pozitif korelasyon bulunmaktadır.

Kamu bankaları ve özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması ile faiz arasındaki negatif korelasyon Geske ve Roll (1983), Hashemzadeh ve Taylor (1988), Adjasi (2009) ve Gregoriou vd. (2009) çalışmalarında da tespit edilmiştir. Kamu ve Özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması ile M2 para arzı arasındaki pozitif korelasyon Bailey (2001), Flannery ve Protopapdakakis (2002), Singh vd. (2010), Zhu (2012), Brown ve Otsuki (1990) yapmış oldukları çalışmalarda da tespit edilmiştir. Kamu bankaları ve özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması ile sanayi üretim endeksi arasındaki pozitif korelasyon Zhu (2012), Chan vd. (1996), Chen ve Jordan (1993), Shaharudin ve Fung (2009), Humple ve Macmillan (2007) çalışmalarında tespit edilmiştir. Kamu bankaları ve Özel bankalara ait pay fiyatlarının ortalaması ile TÜFE para arzı arasındaki pozitif korelasyon Türksoy vd. (2008), Adjasi (2009) Herve vd. (2011), Chen ve Jordan (1993) çalışmalarında da tespit edilmiştir.

Makroekonomik değişkenler zaman içerisinde pozitif veya negatif iktisadi şokların etkisi altında kalmaktadır. Bu amaçla Kamu bankaları ve özel bankaların pay senedi fiyatlarının ortalaması ile makroekonomik değişkenlere; Dickey-Fuller (1981, ADF) ve Phillips-Perron (1988, PP) birim kök testi uygulanmış, uygulama sonucunda pozitif veya negatif iktisadi şokların varlığı tespit edilmiştir. İktisadi şokların etkisinden arındırmak için birinci farklar alınarak %1 anlam seviyesinde durağanlaştırdıktan sonra Bai-Perron (2003) çoklu yapısal kırılma testi yapılmıştır.

Bai-Perron (2003), çoklu yapısal kırılma testi sonucunda özel bankalarda Mart 2009 ve Haziran 2012 tarihlerinde iki yapısal kırılma olduğu tespit edilmişken, kamu bankalarda Mart 2009, Haziran 2012 ve Kasım 2016 tarihlerinde üç yapısal kırılma olduğu görülmüştür.

Bai-Perron (2003) çoklu yapısal kırılma testi sonucunda elde ettiğimiz tabloya genel olarak baktığımızda, Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı bütün dönemler negatif olarak kamu bankaları ve özel bankalarına ait pay senetleri fiyatının ortalaması üzerinde etkisi bulunmaktadır.

Bai-Perron (2003) çoklu yapısal kırılma testi sonucunda, gram altının Türk Lirası cinsinden değeri ise özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması üzerinde Mayıs 2007- Mart 2009 dönemi haricinde pozitif etkilemektedir. Diğer yandan kamu bankaların pay senetleri fiyatlarının ortalamasını Nisan 2009- Mayıs 2012 tarihleri arasında negatif etkilemektedir. Benzer bir sonucu Bıtırak 2010 yılındaki çalışmasında elde etmiştir.

Bai-Perron (2003), çoklu yapısal kırılma testi sonucunda M2 para arzı ile kamu bankaları ve özel bankaların pay senedi fiyatlarının ortalamasını Nisan 2009-Mayıs 2012 yılları arasında istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Özel bankaların pay senedi fiyatlarının ortalaması ile M2 para arzı arasında Mayıs 2007- Mart 2009 ile Haziran 2012- Haziran 2018 dönemleri arasında negatif bir etkisinin bulunduğu görülmektedir. Öte yandan Kamu bankaların pay senedi fiyatlarının ortalaması ile M2 para arzı arasında Nisan 2009- Mayıs 2012 yıllarına ek olarak Kasım 2016 – Haziran 2018 döneminde de istatistiksel olarak anlamsız çıkmışken, Mayıs 2007- Mart 2009 ile Haziran 2012- Ekim 2016 dönemleri arasında negatif bir etkinin olduğunu görmekteyiz. Para arzındaki değişimler hem reel sektörün hem de finans sektörünün üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Para arzındaki genişlemelerin hane halkı gelirlerinde yarattığı artışın pay senetlerinden ziyade ekonomide yaşanan belirsizlikler nedeniyle önemli oranda diğer yatırım araçlarına yöneldiği sonucu ortaya çıkmaktadır. Singh vd. (2010) yapmış olduğu çalışmada da buna benzer bir sonuç bulmuştur.

Bai-Perron (2003), çoklu yapısal kırılma testi sonucunda (NDK) nominal döviz kuru, özel bankaların pay senedi fiyatlarının ortalaması üzerinde negatif etkiye sahiptir. Bununla birlikte en yüksek etki, Haziran 2012-Haziran 2018 döneminde gerçekleşmektedir. Wongbangpo ve Sharma (2002), yapmış oldukları çalışmada da bulduğumuz sonuçları destekliyordur.

Bai-Perron (2003), çoklu yapısal kırılma testi sonucunda NDK nominal döviz kuru, kamu bankaların pay senedi fiyatlarının ortalaması üzerinde, Mayıs 2007-Mart 2009, Nisan 2009-Mayıs 2012 ve Kasım 2016-Haziran 2018 dönemlerinde negatif etkiye sahiptir. Bu üç dönem içerisinde en yüksek etki Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde, en düşük etki ise Kasım 2016-Haziran 2018 döneminde gerçekleşmiştir. Haziran 2012-Ekim 2016 döneminde ise değişkenler arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamsızdır.

Süslü (2010) ve Kaya vd. (2013) taraflarından yapılan çalışmaların sonuçlarına en yakın sonucun Mayıs 2007- Mart 2009 dönemine ait olduğu görülmektedir

Bai-Perron (2003) çoklu yapısal kırılma testi sonucuna göre sanayi üretim endeksi (SUE), özel bankaların pay senedi fiyatlarının ortalaması üzerinde pozitif etkiye sahiptir. Değişkenler arasındaki ilişkinin en güçlü olduğu dönem, Haziran 2012- Haziran 2018 dönemidir.

Nisan 2009-Mayıs 2012 ve Haziran 2012-Ekim 2016 dönemlerinde sanayi üretim endeksi, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının ortalaması üzerindeki etkisi pozitifdir. Mayıs 2007- Mart 2009 ile Kasım 2016- Haziran 2018 dönemlerinde ise değişkenler arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamsızdır.

Türksoy vd. (2008) yapmış olduğu çalışma, Mayıs 2009-Mayıs 2012 dönemi ile Haziran 2012-Ekim 2016 dönemleri arasında ortaya çıkan sonuç ile örtüşürken, Mayıs 2007-Mart 2009 dönemleri ile Kasım 2016-Haziran 2018 dönemleri arasında ise ortaya çıkan istatistiksel olarak anlamsız ilişki Bıtırak (2010) ve Kaya vd. (2013) ve Özkul ve Akgüneş (2015), çalışmaları ile örtüşmektedir.

Bai-Perron (2003), çoklu yapısal kırılma testi sonucunda (TUFEE) tüketici fiyat endeksi, özel bankaların pay senedi fiyatlarının ortalaması üzerinde, Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde negatif diğer dönemlerde ise pozitif etkiye sahiptir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara paralel olarak, Türksoy vd. (2008) çalışmasında pozitif bir ilişki bulmuştur.

Bai-Perron (2003), çoklu yapısal kırılma testi sonucunda (TUFEE) tüketici fiyat endeksi ile kamu bankaların pay senedi fiyatlarının ortalaması üzerinde ise dönemler itibariyle değişmektedir. Söz konusu etki Mayıs 2007-Mart 2009 döneminde negatif, Nisan 2009-Mayıs 2012 ve Haziran 2012-Ekim 2016 döneminde pozitif olmaktadır.

Bai-Perron (2003), çoklu yapısal kırılma testi ile kırılma tarihleri belirlendikten sonra değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini pozitif ve negatif şokları dikkate alan

Hatemi J-Roca (2014) asimetrik nedensellik testi uygulanmıştır. Bu testin sonuçlarına göre;

Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının pozitif şok ile toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranındaki pozitif şok, özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının negatif şok ile toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranındaki pozitif şok, özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının negatif şok ile toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranındaki negatif şok, toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranındaki negatif şok özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki pozitif şok arasında nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının pozitif şok ile gram altının Türk lirası cinsinden değerindeki pozitif şok, özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının negatif şok ile gram altının Türk lirası cinsinden değerindeki negatif şok, gram altının Türk lirası cinsinden değerindeki pozitif şok ile özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki negatif şok arasında nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının pozitif şok ile M2 para arzındaki pozitif şok, M2 para arzındaki pozitif şok ile özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının pozitif şok, M2 para arzındaki negatif şok ile özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının ortalamasındaki negatif şok arasında nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının negatif şok ile nominal döviz kurundaki negatif şok, nominal döviz kurundaki pozitif şok ile özel bankalara ait pay senetleri fiyatlarının negatif şok arasında nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Sonuç olarak bulgularımız H2a, H2b, H2c ve H2d hipotezlerini desteklerken H2e ve H2f hipotezlerini desteklememektedir.

Toplam Türk Lirası üzerinden açılan mevduatlara uygulanan faiz oranı ile kamu ve özel bankaların pay senedi fiyatlarının ortalamasının nedensellik analizi sonuçlarına ilişkin sonuçlar ile Durukan (1999), Mok (1993), yapmış oldukları çalışmalarda elde ettikleri sonuçlar ile örtüşmektedir (H2a, H1a).

Caporale vd. (2002), Stavarek (2005) ve Pan vd. (2007) çalışmalarında elde ettikleri bulgular ile nominal döviz kuru ile kamu ve özel bankaların pay senedi fiyatlarının ortalamasının nedensellik analizi sonucuyla örtüşmektedir (H2d, H1d).

Kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarındaki pozitif şok ile M2 para arzındaki pozitif şok, M2 para arzındaki pozitif şok ile kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarındaki pozitif şok, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarındaki negatif şok ile nominal döviz kurundaki negatif şok, nominal döviz kurundaki pozitif şok ile kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının negatif şok, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarındaki pozitif şok ile faiz oranı arasındaki pozitif şok, kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarındaki negatif şok ile faiz oranı arasındaki pozitif şok, faiz oranındaki pozitif şok ile kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının negatif şok, faiz oranındaki negatif şok ile kamu bankalarına ait pay senetleri fiyatlarının pozitif şoku arasında nedensellik bulunmaktadır.

Sonuç olarak bulgularımız H1a, h1b, H1c ve H1d hipotezlerini desteklerken H1e ve H1f hipotezlerini desteklememektedir.

Hatemi J-Roca (2014), asimetric nedensellik testinden sonra Balcılar vd. (2010) tarafından geliştirilen nedensellik testi ile her bir zaman diliminde değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini elde edilebilmektedir. Karar aşamasında ise daha önce uygulanan nedensellik testlerinde olduğu gibidir. Eğer olasılık değerleri Balcılar vd. (2010) çalışmasında önerdiği gibi %10 (0.1) anlam seviyelerinden büyük olması durumunda nedenselliğin olmadığı sıfır hipotezi kabul edilir. Eğer olasılık değerleri %10 (0.1) anlam seviyelerinden küçük olması durumunda nedenselliğin olduğu alternatif hipotez kabul edilir.

Özel bankalara uygulanan Balcılar vd. (2010) tarafından geliştirilen nedensellik testine göre bulunan sonuçlar;

OPSF'den Ağustos 2008, Temmuz-Aralık 2009, Ocak-Nisan 2010, Ocak, Ekim-Aralık 2015 toplam FAİZ' e doğru nedensellik bulunmaktadır.

FAİZ'den Ocak- Eylül 2010, Aralık 2012, 2013 ve 2014 yılının tamamı, Temmuz ayı hariç 2016 yılının tamamı, Ocak 2017 OPSF'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

KPSF'den Ağustos-Aralık 2009, Ocak-Nisan 2010, Ocak, Şubat, Kasım ve Aralık 2015, Ocak ve Aralık 2016 aylarında FAİZ'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

FAİZ'den Mayıs-Temmuz, Kasım ve Aralık 2009, Ocak-Ekim 2010, Ocak, Mayıs-Aralık 2013, 2014 yılının tamamı, Ocak-Nisan 2015, Ocak-Mayıs 2016 aylarında KPSF'a doğru nedensellik bulunmaktadır.

OPSF'den Ağustos ve Eylül 2008, Eylül-Aralık 2009, Eylül-Kasım 2011, Ağustos ve Eylül 2013, Aralık 2012, Ocak 2016 ve Şubat 2017 ALTIN' a doğru nedensellik bulunmaktadır.

ALTIN'dan Eylül 2008, Mayıs, Haziran, Eylül ve Aralık 2010, Şubat-Temmuz ve Kasım 2011, Nisan 2014, Haziran ve Temmuz 2015, Şubat ve Mart 2016 OPSF'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

KPSF'den Ağustos ve Eylül 2008, Ekim-Aralık 2009, Ekim-Aralık 2011, Ağustos 2012, Ağustos, Eylül ve Aralık 2013, Ocak, Şubat ve Mayıs 2014, Aralık 2015, Ocak 2016 aylarında ALTIN'a doğru nedensellik bulunmaktadır.

ALTIN'dan Ağustos ve Eylül 2008, Haziran, Eylül ve Aralık 2010, Ocak-Ekim 2011, Mart-Haziran 2014, Haziran ve Temmuz 2015, Şubat ve Mart 2016 aylarında KPSF'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

OPSF'den Ağustos 2008, Haziran-Aralık 2009, Ocak-Nisan 2010, Ocak, Ekim-Aralık 2015, Mart 2016 M2'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

M2'den Ocak-Eylül 2010, Şubat, Mart ve Aralık 2012, 2013 ve 2014 yılının tamamında, Ekim-Aralık 2015, Ocak-Haziran, Eylül-Aralık 2016, Ocak ve Şubat 2017, Ağustos 2018 OPSF'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

KPSF'den Şubat, Mart ve Aralık 2009, Eylül-Aralık 2010, Eylül 2011, Ekim 2012, Ağustos 2013, Şubat-Haziran 2014, Ocak, Kasım ve Aralık 2015, Ocak, Şubat ve Ekim 2016, Haziran 2018 aylarında M2'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

M2'den Ekim-Aralık 2009, Ocak-Mayıs 2010, Kasım ve Aralık 2011, Şubat, Kasım ve Aralık 2015 aylarında KPSF'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

OPSF'den Aralık 2009, Ocak, Mart ve Haziran 2010, Ağustos ve Aralık 2013, Mayıs ve Haziran 2014, Ocak, Şubat ve Aralık 2015, Ocak ve Şubat 2016, Nisan, Mayıs ve Temmuz 2017, Ocak 2018 NDK'a doğru nedensellik bulunmaktadır.

NDK'dan Aralık 2009, 2010 yılının tamamı, Ocak-Haziran 2011, Kasım ve Aralık 2013, Ocak-Haziran, Ekim-Aralık 2014, Ekim ve Kasım ayları hariç 2015 yılının tamamında, Ocak, Şubat ve Nisan 2016 OPSF'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

KPSF'den Aralık 2009, Ocak, Mart, Temmuz ve Ağustos 2010, Ağustos 2013, Ocak, Şubat ve Aralık 2015, Ocak ve Şubat 2016, Mart, Nisan ve Mayıs 2017 aylarında NDK'a doğru nedensellik bulunmaktadır.

NDK'dan Aralık 2009, 2010 yılının tamamı, Ocak-Haziran 2011, Haziran, Ekim, Kasım ve Aralık 2013, Ocak-Mayıs, Ekim-Aralık 2014, Eylül ayı hariç 2015, Ocak-Nisan 2016 aylarında KPSF'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

OPSF'den Eylül-Aralık 2011, Ocak 2012, Ağustos-Aralık 2013, Ocak-Temmuz ve Eylül 2014 SUE'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

SUE'den Mayıs ve Haziran 2009, Ocak, Kasım ve Aralık 2015, Mart 2016, Ekim ve Aralık 2017, Ocak-Mayıs 2018 OPSF'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

KPSF'den Ağustos-Aralık 2011, Ocak ve Mart 2012, Ağustos-Aralık 2013, Ocak-Haziran 2014, Mayıs 2015 SUE'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

SUE'den Mayıs ve Temmuz 2009, Kasım ve Aralık 2015, Ocak-Haziran 2016, Ekim 2017 aylarında KPSF'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

OPSF'den Eylül, Kasım ve Aralık 2008, Ocak-Nisan 2009, Eylül, Kasım ve Aralık 2011, Ocak ve Şubat 2015, Eylül 2016, Ocak, Ağustos, Eylül, Ekim ve Aralık 2017, Ocak ve Mart 2018 TUF E'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

TUF E'den Ağustos-Ekim 2010, Ekim-Aralık 2011, Ocak-Mart, Mayıs, Haziran, Eylül-Aralık 2012, Şubat-Haziran 2013, Nisan, Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül-Aralık 2015, Şubat ve Mart 2016, Kasım 2017 OPSF'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

KPSF'den Kasım ve Aralık 2008, Ocak, Şubat, Mart ve Aralık 2009, Kasım 2011, Ocak, Şubat ve Aralık 2015, Kasım 2016, Ocak, Eylül, Ekim ve Aralık 2017, Ocak, Şubat ve Mart 2018 TUF E'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

TUF E'den Ekim ve Aralık 2010, Ekim, Kasım ve Aralık 2011, Ocak, Şubat, Mart, Haziran, Eylül ve Ekim 2012, Şubat, Mart, Mayıs, Haziran ve Temmuz 2013, Haziran-Aralık 2015, Şubat ve Mart 2016, Kasım 2017 KPSF'e doğru nedensellik bulunmaktadır.

Balcılar vd. (2010) tarafından geliştirilen nedensellik testine bulgular H1a, H1b, H1c, H1d, H1e, H1f, H2a, H2b, H2c, H2d, H2e ve H2f hipotezlerini destekler niteliktedir.

Öneriler

Bankacılık kesimi pay senedi fiyatlarında banka bilanço beklentilerinin yanı sıra, makroekonomik değişkenler de önem arz etmektedir. Bu noktada faiz en önemli unsurların başında gelmektedir. Faiz oranları ile, borçlanma araçlarının nominal değerleri

arasında ters orantı olması; faizlerin düşüş trendinde banka bilançolarında değerleme artışından kaynaklı kâr büyümesi sağlamaktadır. Diğer yandan faiz oranlarındaki değişim, bankanın mevduat toplama ve kredi verme imkanlarında da değişim yaratabileceği için, kar düzeyini önemli ölçüde etkilemektedir.

Yapılan nedensellik testlerinde hem özel sektör hem de kamu kesimi banka pay senedi fiyatları ile faiz oranları arasında genel olarak karşılıklı nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu veriler ışığında piyasa için Faiz oranı makul seviyede tutulmalıdır. Düşük faiz oranları hem pay senetleri getirisini artıracak hem de borçlanmanın maliyetini düşürecektir.

Türkiye’de bankacılık sektörünün büyük ağırlığı mevduat bankacılığı üzerindedir. Kalkınma ve yatırım bankacılığı çok gelişmiş olmamakla birlikte, borsada halka açık olarak temsil oranı da düşüktür. Bu nedenle Altın fiyatları ile bankacılık sektörü pay fiyatları arasında güçlü bir bağlantı ihtimali düşük kalmaktadır. Fakat, özellikle son yıllarda Merkez Bankası’nın altını da karşılık oranları kapsamında kabul etmeye başlaması, yastık altı altın birikimlerinin bankacılık sistemine aktarılarak mevduat genişliğinin artırılması gibi unsurlar ise altın birikimi veya fiyatları ile banka getirileri arasında ilişkinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Yapılan nedensellik testleri bu nedenle net bir görüntü vermemektedir. KPSF ile Altın fiyatları arasında çift yönlü bir nedensellik gösterirken, adı geçen test KPSF’den altına tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmiştir. Ancak OPSF ile altın arasındaki ilişkide çoğunlukla OPSF’den altına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Analiz sonuçları çerçevesinde Katılım Bankacılığı’nın sektördeki ağırlığının artması ile, bu alanda çift yönlü nedensellik ilişkisi de ortaya çıkabilir. Altın’ın finansal sisteme kazandırılması gerekir. Özellikle yastık altı altınların finansal sisteme kazandırılmasına yönelik teşvik edici politikalar geliştirilmelidir.

M2 para arzı ile bankacılık pay senedi fiyatları arasında yapılan testler genel olarak çift yönlü nedenselliği göstermektedir. Bu testlerden Breitung-Calderson OPSF KSPF için uzun vadede nedensellik tespit edememişken; OPSF’de kısa vadede tek yönlü nedensellik göstermiştir. Para arzındaki değişim, hane halklarının veya firmaların likit kaynaklarına ulaşmalarındaki zorluğu ve kolaylığı göstermektedir. Diğer yandan, bankaların karşılık oranlarındaki değişimler de kredi kanalı üzerinden piyasadaki para miktarını etkiler. Bu nedenle iki değişken arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi çıkması beklenen bir durumdur. Para arzı ile Kamu ve özel pay senetleri arasında çift yönlü

nedensellik ilişkisinden dolayı optimal bir para politikası belirlenmelidir. Para arzı enflasyon oranını tetiklemeyecek seviyede artırılmalıdır.

Döviz kurları ile hem özel sektör hem de kamu sektörü pay fiyatları arasında net bir ilişki kurulamamıştır. Bu durum, döviz yatırımının banka mevduatına bir alternatif olmasının yanında; bankaların döviz tevdiat hesaplarında da birikim tutulabilmesi gibi nedenlerle açıklanabilir. Birbirinin tam ikamesi olmayan iki yatırım aracı olarak değerlendirme yapılabileceği gibi, özellikle firmalar açısından dış ticarete temel ihtiyaç olan döviz tevdiat hesapları, ilişkinin yönünün net bir şekilde belirlenmesini engellemektedir. Analiz sonuçları çerçevesinde değerlendirdiğimizde; Döviz, bankacılık mevduatlarına alternatif bir yatırım aracıdır. Döviz yönelimi azaltmak amacıyla, yerli paranın değerinin korunması ve döviz kuru artışı beklentilerinin kırılmasına yönelik politikalar geliştirilmelidir.

Sanayi üretim endeksi ile genel olarak bankacılık sektörü pay fiyatları arasındaki nedensellik ilişkisi de karmaşık bir görüntü vermektedir. Sanayi üretim endeksi, reel kesimdeki canlanma ve daralmayı yansıtan önemli bir göstergedir. Ancak ekonomi literatüründe bu göstergenin öncü gösterge mi olduğu yoksa ardıl bir gösterge mi olduğu konusu tartışmalıdır. Dolayısıyla piyasanın canlanma döneminde, yani SUE yükselmeye henüz başlamışken bankalardan kredi talepleri artacak; bu da karlara ve bilanço beklentilerine olumlu yansıtacaktır. Diğer yandan reel sektörün daralma ya da kriz dönemlerinde kredilerin geri dönüşü riskli hale gelebilecektir. Bu nedenle aralarındaki ilişkinin yönü de ekonomik şartlara göre değişiklik gösterebilecektir. Sanayi üretim endeksinin bankacılık pay senedi getirilerini olumlu yönde etkilemesi için reel sektörü destekleyecek politikalar geliştirmelidir. Üretim odaklı desteklemeler sanayi üretim endeksini artıracak, kar ve bilanço beklentilerini olumlu yönde etkileyecektir.

TÜFE ile bankacılık sektörü fiyatları arasındaki ilişkinin de yönü karmaşık bir görüntü vermektedir. Enflasyon beklentileri, uzun vadede ekonomik belirsizliklere yol açmaktadır. Diğer yandan düşük enflasyon mudilerin birikimleri riskli yatırım ortamlarına yönlendirmelerini sağlayacak ve böylece bankada mevduat faizi yerine alternatif yatırım kanallarını tercih etmelerine neden olabilecektir. Yükselen enflasyon dönemlerinde faiz artışı beklentileri, vadeli mevduatların vadesinin kısılmasına neden olacaktır. Çünkü gelecek dönem daha yüksek faizden faydalanmak isteyen mudiler, birikimlerini kısa vadeli faizde tutarken, risk iştahı artan firmalar uzun vadeli daha fazla kredi kullanmak isteyeceklerdir. Diğer yandan enflasyon, Türkiye’de büyümenin bir

sonucu olarak görülmektedir. Ekonomik büyüme, gelir düzeyinin artması ve banka mevduatlarının da genişlemesine yol açabilecektir. Bu nedenle enflasyon oranı ile banka kar beklentilerini yansıtan pay senedi fiyatları arasında nedensellik ilişkisi kurulması oldukça güç olacaktır. Test sonuçları da bu durumu büyük ölçüde desteklemektedir. Analiz sonuçlarına ışığında, enflasyon ılımlı seviyede tutulmalıdır. Yüksek enflasyon ekonomik belirsizliklerin kaynağıdır. Enflasyon beklentisinin kırılması bankacılık pay senetleri fiyatını olumlu yönde etkileyecektir.

Yapılan bu çalışma ile pay senedine etki eden makroekonomik faktörler BİST 30’da faaliyet gösteren kamu bankaları ve özel bankalar üzerine ampirik bir analiz ile ele alınmıştır. Çalışmaya konu bağımlı ve bağımsız değişkenler dışında da farklı parametrelerde kullanılabilen olup, yapılan bu çalışmanın gelecek çalışmalara da yol göstereceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Abdalla, Issam S. A. and Murinde, V. (1997). Exchange rate and stock price interactions in emerging financial markets: Evidence on india, korea, Pakistan and the philippines. *Applied Financial Economics*. 7(1), 25–35.
- Abdullah, D. A. and Hayworth, S. C. (1993). Macroeconometrics of stock price fluctuations. *Quarterly Journal Of Business and Economics*. 32 (1), 49– 63.
- Acaroğlu, M. ve Şahoğlu, C. (2000). *Yatırımcılar için borsa ve menkul kıymetler* (1. Baskı). İstanbul: Yaylım Yayıncılık.
- Adjasi, C. K. (2009). Macroeconomic uncertainty and conditional stock-price volatility in frontier African markets: Evidence from Ghana. *The Journal of Risk Finance*. 10(4), 333-349.
- Aigbovo, O., & Izekor, A. O. (2015). The impact of macroeconomics variables on stock market index in Nigeria. *African Journal of Management Sciences*, 1(1), 18-40.
- Ajayi, Richard A. and Mougoué, M. (1996). On The dynamic relation between stock prices and exchange rates. *The Journal of Financial Research*. 19(2), 193 – 207.
- Akay, H. K. ve Nargeleçekenler, M. (2009). Para politikası şokları hisse senedi fiyatlarını etkiler mi? Türkiye örneği, *Marmara Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 27(2), 129-152.
- Akdoğan, N. ve Tenker, N. (1988). *Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri* (3. Baskı). Ankara: Gazi Yayınevi.
- Akgüç, Ö. (1989). *Finansal yönetim*. (5.Baskı). İstanbul: Avcıol Yayınevi.
- Akgüç, Ö. (2003). *Finansal yönetim. yenilenmiş* (7. b.). Ankara: Avcıol Basım Yayın.
- Aksoy, M., Topcu, N. (2013). Altın ile hisse senedi ve enflasyon arasındaki ilişki. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(1), 59-78.
- Albeni, M. ve Demir, Y. (2005). Makro Ekonomik Göstergelerin Mali Sektör Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi (İMKB Uygulamalı). *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (14), 1-18.
- Alkin, E., Yıldırım, K., Özer, M., & Şıklar, İ. (2008). *İktisada giriş*. Anadolu Üniversitesi.
- Alper, D. ve Kara, E. (2017), “Borsa İstanbul’da Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Faktörler: BIST Sınai Endeksi Üzerine Bir Araştırma”, *Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(3), ss: 710-730.
- Altay, E. (2003). The effect of macroeconomic factors on asset returns. a comparative analysis of the German and the Turkish stock markets in an APT framework. *Martin –Luther University Halle-Wittenberg Faculty of Economics. Working Paper Series*. 48(1), 1 – 36.
- Altay, E. (2004). *Sermaye piyasası teorisi- Arbitraj fiyatlama teorisi*. (1.Baskı). İstanbul: Derin Yayınları.

- Altıntaş, H. ve Tombak, F. (2011). Türkiye’de hisse senedi fiyatları ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin ekonometrik analizi: 1987-2008. *EconAnadolu 2011: Anadolu International Conference in Economics II*. 15-17, Eskişehir.
- Apak, S. (1995). *Sermaye piyasaları ve borsa* (1.Baskı). İstanbul: Bilim Teknik Kitabevi
- Apak S., ve Demirel, E. (2009). *Finansal yönetim sermaye piyasaları*. İstanbul: Papatya Yayınları.
- Asteriou, D. and Hall, S.G., (2007), *Applied Econometrics, (Revised Edition)*, *Palgrave Macmillan*, New York.
- Ataman, Ü. ve Kibar, H. (1999). *Hisse senetlerinin gerçek değerinin hesaplanması* (1.Baskı). İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Ayaydın, H. ve Dağlı, H. (2012). Gelişen piyasalarda hisse senedi getirisini etkileyen makroekonomik değişkenler üzerine bir inceleme: Panel veri analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 26 (3-4), ss.45-65.
- Aydemir, H. (2018). Sanayi 4.0 ve Türkiye ekonomisi açısından etkileri. *Sosyoekonomi*. 26(36), 253-261.
- Aydın, N. (2004). *Sermaye piyasaları ve finansal kurumlar*. (1.Baskı). Eskişehir: Anadolu üniversitesi yayınevi.
- Bailey, K. (2001). Macro economic fluctuations, economic policy and the jamaican stock market. *Social economic studies*. 50(3-4), 173-207.
- Bai, J., and Perron P., (2003), Computation and Analysis of Multiple Structural Change Models, *Journal of Applied Econometrics*, 18, 1–22.
- Balcılar, M., Özdemir, Z. A. ve Y. Arslantürk (2010). Economic growth and energy consumption causal nexusa viewed through a bootstrap rolling window. *Energy Economics*, 32, 1398-1410.
- Balı, S., & Cinel, M. (2011). Altın Fiyatlarının İMKB 100 Endeksi’ne Etkisi Ve Bu Etkinin Ölçümlenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(3-4), 45-63.
- Barnes, M., J. H. Boyd, B. D. Smith (1999). “Inflation and Asset Returns”. *European Economic Review* (43): 737–754.
- Başçı, E.S. ve Karaca, S.S. (2013). The determinants of stock market index: VAR approach to turkish stock market, *International journal of economics and financial issues*. 3(1), 163-171.
- Bayat, T., Özcan, B. ve Taş, Ş., (2015). Türkiye’de Döviz Kuru Geçiş Etkisinin Asimetrik Nedensellik Testleri ile Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 10(2), 7- 30.
- Benli, Y. K. (2015). Döviz kuru ile Borsa İstanbul 100 ve sektör endeksleri arasındaki ilişkinin ampirik analizi. *Uluslararası hakemli beşeri ve akademik bilimler dergisi*. 4(12), 55-72.
- Berk, N. (1999). *Finansal yönetim* (4.Baskı). İstanbul: Türkmen Kitapevi.

- Berke, B. (2012). Döviz Kuru ve İMKB100 Endeksi İlişkisi: Yeni Bir Test. Ankara: *Maliye dergisi*, Sayı. 163.
- Berument, H. (2002). *Döviz kuru hareketleri ve enflasyon dinamiği: Türkiye örneği*. Ankara: Bilkent Üniversitesi Yayınları
- Binswanger, M. (2004). How important are fundamentals? Evidence from a structural VAR model for the stock markets in the US, Japan and Europe. *Int. Fin. Markets, Inst. And Money*. 14, 185–201.
- Bitirak, İ.A., (2010). *Türkiye'deki makro ekonomik verilerin İMKB'de işlem gören hisse senetleri getirileri üzerine etkisinin arbitraj fiyatlama modeli ile analizi*. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Isparta.
- Bodie, Z. (1976). Common Stocks As A Hedge Against Inflation. *The journal of finance*, 31 (2), 459–470.
- Bolak, M. (2001). *Sermaye piyasası menkul kıymetler ve portföy analizi* (4.Baskı). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Boyacıoğlu, M. ve Çürük, D. (2016). Döviz Kuru Değişimlerinin Hisse Senedi Getirisine Etkisi: Borsa İstanbul 100 Endeksi Üzerine Bir Uygulama, *Bursa: Muhasebe ve Finansman Dergisi*. Sayı. 70.
- Brealey, R. A. (1983). *An Introduction to Risk and Return From Common Stocks*. (2. Baskı). Massachusetts: The MIT Press.
- Brigham, E. F. (2006). *Finansal Yönetimin Temelleri* (Çev. Ö. Akmut ve H.Sarıaslan 1.cilt.). Ankara: Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları.
- Brigham, E. F. and Houston J. F., (2014). *Finansal Yönetimin Temelleri* (Çev. Ed. Nevzat Aypek). Ankara: Nobel akademik yayıncılık eğitim danışmanlık Tic.Ltd.Şti.
- Brown, S. J., and Otsuki, T. (1990). *A global asset pricing model*. Working Paper, New York University.
- Büker, S. (1976). *Anonim Şirketlere Yapılacak Yatırımlarda Hisse Senetlerini Değerleme Yöntemleri*. İkt. Tic İlm. Akademisi Yay. No: 156/98, Eskişehir.
- Caporale, G.M., Pittis, N., and Spagnolo, N. (2002). Testing for causality-in-variance: an application to the East Asian markets. *International journal of finance and economics*. 7(3), 235-245.
- Ceylan, A. (2000). *İşletmelerde finansal yönetim* (6.Baskı). Bursa: Ekin Kitabevi.
- Chamberlain, S., Howe, J. S. and Popper, H. (1997). The exchange rate exposure of U.S. and Japanese Banking institutions. *Journal of bankin and finance*. 21(6), 871 – 892.
- Chami, R. Cosimano, T.F. and Fullerkamp, C. (1999). The Stock Market Channel of Monetary Policy. *IMF Working Paper*, No. 99/22.
- Chen, N. F., Roll, R. and Ross, S. A. (1986). Economic forces and the stock market. *Journal of business*. 59 (3), 383–403.

- Chen, S. J. and Jordan, B. D. (1993). Some empirical tests in the arbitrage pricing theory: Macro Variables Vs. *Derived factors*. *journal of banking and finance*. 17(1), 65-89.
- Choi, J. J., Elyasiani, E. and Kopecky, K.J. (1992). The Sensitivity Of Bank Stock Returnsto Market, Interestand Exchange Rate Risks. *Journal of banking and finance*, 16(9), 83-100.
- Cihangir, M. ve Kandemir, T., (2010). Finansal kriz dönemlerinde hisse senetleri getirilerini etkileyen makroekonomik faktörlerin arbitraj fiyatlandırma modeli aracılığıyla saptanmasına yönelik bir çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 15(1), 257-296.
- Cochran, S. J. and Defina, R. H. (1993). Inflation' S negative effects on real stock prices: new evidence and a test of the proxy effect hypothesis. *Applied economics*, 25(2), 263–274.
- Cooper, R. (1974). Efficient capital markets and the quantity theory of money. *Journal of Finance*. 19(3), 887–908.
- Cornell, B. (1983). The money supply announcements puzzle: review and interpretation, *American Economic Review*. 73, 644-657.
- Correia, C. and Flynn, D. (2007). *Financial management*, (Sixth Edition). Cape Town: Juta and Co Publishing.
- Coşar, E.E. (24.02.2013) *İktisadi Faaliyete Dair Öncü Göstergeler ve Analiz Yöntemleri*. TCMB. www.sgb.gov.tr/.../MB_Türkiye%20Öncü%20Göstergeler, ET: 24.02.2013
- Coşkun, Y. ve Ümit, A.O. (2016) “Türkiye’de Hisse Senedi ile Döviz, Mevduat, Altın, Konut Piyasaları Arasındaki Eşbütünleşme İlişkilerinin Analizi”, *Business and Economics Research Journal*, 7(1): 47-69.
- Çapanoğlu, M. (1993). *Türkiye ve dış ülkelerde sermaye piyasası uygulamaları ve genel olarak menkul kıymetler borsaları* (1.Baskı). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Çavuşoğlu, F. (2010). *Para politikası faiz oranlarından mevduat ve kredi faiz oranlarına geçişkenlik: Türkiye örneği*. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.
- Çelebi, K., & Hönig, M. (2019). The Impact of Macroeconomic Factors on the German Stock Market: Evidence for the Crisis, Pre-and Post-Crisis Periods. *International Journal of Financial Studies*, 7(2), 18.
- Çımat, A. (1998). *Sermaye piyasası: Kurumları, faaliyetleri ve vergilendirilmesi*. (1.Baskı). İstanbul: Lebib Yalkın Yayınları.
- Çıtak, L. (2003). Para ve maliye politikalarının İMKB endeksi üzerindeki etkilerinin incelenmesi: İMKB, makroekonomik politikalar açısından bilgi etkin midir? *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Sayı: 9.

- Çömlekçi, F. (2004). *Muhasebe denetimi ve mali analiz*. (1.Baskı). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınevi.
- Damar, A. O. (2010). *Türkiye’de döviz kurundan fiyatlara geçiş etkisinin incelenmesi*. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Uzmanlık Yeterlilik Tezi. Ankara.
- Darrat, A. F. (1990). Stock returns, money and fiscal defecits. *Journal of financial and quantitative analysis*. 25(3), 387–398.
- Delgado, N. A. B., Delgado, E. B., & Saucedo, E. (2018). The relationship between oil prices, the stock market and the exchange rate: evidence from Mexico. *The North American Journal of Economics and Finance*, 45, 266-275.
- Demir, C. (2019). Macroeconomic Determinants of Stock Market Fluctuations: The Case of BIST-100. *Economies*, 7(1), 8.
- Demir, Y. ve Göçmen Y. G. (2009). İMKB’de işlem gören banka hisse senetlerinin getirilerini etkileyen faktörlerin arbitraj fiyatlama modeli ile belirlenmesi. *Alanya işletme fakültesi dergisi*. 1(2), 36-51.
- Dickey, David A. and Fuller, Wayne A. (1979), "Distribution Of The Estimators For Autoregressive Time Series With A Unit Root", *Journal Of The American Statistical Association*, No:74, Pp. 427-431
- Dickey, David A. and Fuller, W. A. (1981), Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49, 1057-1072.
- Diacogiannis, G. P., Tsiritakis, E. D. and Manolas G. A. (2001). Macroeconomic factors and stock returns in a changing economic framework: the case of the athens stock excahnge. *Managerial Finance*. 27(6), 23–41.
- Dickinson, D. G. (2000). Stock market integration and macroeconomic fundamentals: an empirical analysis: 1980–95. *Applied Financial Economics*.10(3), 261-276.
- Doğan, E., (2013). Banka ve bankacılık kavramları. Kaya, F.,(Ed.), Bankacılık giriş ve ilkeleri (3-7). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Doğanay, S. ve Alım, M. (2016). *Türkiye beşeri ve ekonomik coğrafyası*. İstanbul: Pegem Atıf İndeksi.
- Doğru, B. ve Reçepoğlu, M. (2013). Türkiye’de hisse senedi fiyatları ve döviz kuru arasında doğrusal ve doğrusal olmayan eş bütünleşme ilişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 9(Özel Sayı),17-34.
- Dornbusch, R., Fischer, S. (1980). Exchange rates and the current account. *The American Economic Review*, 70(5), 960-971.
- Dritsaki Bargiota, M. and Dritsaki, C. (2005). Macroeconomic Determinants of Stock Price Movements: An Empirical Investigation of the Stock Market. Erisim Tarihi: 02.05.2018
https://translate.google.com.tr/translate?hl=tr&sl=en&u=https://www.researchgate.net/publication/273141515_Macroeconomic_Determinants_of_Stock_Price_Movements_An_Empirical_Investigation_of_the_Greek_Stock_Market&prev=search

- Durukan, B. (1999). İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Makroekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi. *İMKB dergisi*, 3(11), 19–47.
- Duyar, M. (2010). Altın arzını etkileyen faktörlerin oluşan fiyatlar üzerindeki etkisi. *Uluslararası sosyal araştırmalar dergisi*. 3(14).
- Ebiçlioğlu, F. K. ve Kahraman, A. (2000). *Yönetim muhasebesi*. (1.Baskı). Ankara: Türmob Yayınları.
- Eğilmez, M. (2013). Erişim tarihi: 03.04.2018 <http://www.mahfiegilmez.com/2013/02/kur-savaslar.html>.
- Ehrbar, A. (1998). *Economic value added*. (First Edition). New york: John Wiley and Sons Inc.
- Elton, E., Gruber, M. and Rentzler, J. (1983). The arbitrage pricing model and returns on assets under uncertain inflation, *Journal of finance*. 525-38.
- Engeloğlu, Ö., Meral, G. ve Genç, K., (2015). Türkiye İçin Yapılan Nedensellik Uygulamaları Üzerine Literatür Araştırması. *Social Sciences Research Journal*, 4(2), 142-154.
- Engle, R. F. and Granger, C. W. (1987). Co-Integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica. Journal of the econometric society*. 251-276.
- Erdem, E. (2002). *Makroekonomik değişkenlerin imkb endeksi üzerindeki etkilerinin istatistiksel ve ekonometrik açıdan irdelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.
- Erdoğan, Y. (1996). *Borsada teknik analiz el kitabı*. Ankara: Siyasal Kitapevi
- Erkan, N. (1997). *Menkul kıymetler piyasalarında sistematik riskler* (1.Baskı). Ankara: SPK Yayınları
- Ertuna, İ.Ö. (1991). *Yatırım ve portföy analizi* (1.Baskı). İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Ertürk, İ. (2012). *Temel analiz yöntemiyle hisse senetlerine yatırım ve cam sektörü üzerine uygulama*. Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Sermaye Piyasaları ve Borsa Anabilim Dalı.
- Ewing, B. T. (2002). Macroeconomic News and the Returns of Financial Companies. *Managerial and decision economics*, 23(8), 439–446.
- Fama, E. (1981). Stock returns, real activity, inflation and money. *The American Economic Review*. 71(4), 545–565.
- Fama, E. and Schwert, G. W. (1977). Asset returns and inflation. *Journal of financial economics*. 5 (2), 115–146.
- Fisher, W.R., (1980). Rationality and the logic of goggd reasons. *Philosophy and rheistoric*. 13, 121-130.
- Fitzpatrick, B.D. (1994). Stock prices and macroeconomic data. *journal of applied business research*. 10(4), 69-77.

- Flannery, M. and Protopapadakis, A. (2002). Macroeconomic factors do influence aggregate stock returns. *The review of financial studies*. 15(3), 751-782.
- Francis, J. C. (1988). *Management of investments*. (4.Baskı). USA: Mc. Graw Hill,.
- Francis, J. C. (1991). *Investments: Analysis and management*. USA: Mc. Graw Hill,.
- French, R. K. (1983). Effects of nominal contracting on stock returns. *Journal of political economy*. 91(1), 70–96.
- Gan, C., Lee M., Yong, H. H. A and Zhang, J. (2006). Macroeconomic variables and stock market interactions: New Zealand Evidence. *Investment management and financial innovations*. 3(4), 89–101.
- Geske, R. and Roll, R. (1983). The fiscal and monetary linkage between stock returns and inflation. *The journal of finance*. 38(1), 1–33.
- Gitman, L. and Joehnk, M. (1988). *Fundamentals of investing*, (3. Edi). New York: Harper & Row Publishers
- Gürsoy, T. C. (2014). *Finansal yönetim ilkeleri* (3. Baskı). İstanbul: Beta yayıncılık.
- Güngör, B. ve Kaygın Y., C. (2015). “Dinamik Panel Veri Analizi ile Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi”, *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 6(9), 149-168.
- Göktaş, Ö. (2005). *Teorik ve Uygulamalı Zaman Serileri Analizi*, Beşir Kitabevi, İstanbul.
- Görmüş, Ş. (2004). *Stock market and currency crisis in emerging economies: a simultaneous approach*. Doctoral Dissertation, Oklahoma State University.
- Granger. (2005). Causality test. *International journal of business and management*, 6(12), 146-169.
- Gregoriou, A., Kontonikas, A., Macdonald, R. and Montagnoli A. (2009). Monetary policy shocks and stock returns: Evidence from the british market. *Financial markets and portfolio management*, 23(4), 401-410.
- Grossman, S. J., and Shiller, R. J. (1980). The determinants of the variability of stock market prices. *Rational expectations in paractice*, 71(2), 222-227.
- Gurley, J. G. and Shaw, E. S. (1960). *Money in a theory of finance*. Washington: The Bookings Institution.
- Gültekin, N. B. (1983). Stock market returns and inflation: evidence from other countries. *The journal of finance*. 38(1), 49-65.
- Güvercin D. ve Demir, Y. (2015). Kazanç açıklamalarının şirket değeri üzerindeki etkileri: BİST 100 üzerine bir uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 20(2), 267-285.
- Hacker, S. and Abdunnasser, H. J. (2005). A test for multivariate arch effects. *Applied economics letters*. 12 (7), 411-417.
- Hacker, S. and Abdunnasser, H. J. (2006). Tests for causality between integrated variables based on asymptotic and bootstrap distributions: Theory and application, *Applied Economics*. 38(13), 1489-1500.

- Hardouvelis A. G. (1987). Macroeconomic information and stock prices. *Journal of economics and business*. 39.
- Hashemzadeh, N. and Taylor, P. (1988). Stock prices, money supply, and interest rates: The question of causality. *Applied economics*, 20(12), 1603-1611.
- Hatemi, J. (2003). A new method to choose optimal lag order in stable and unstable var models. *Applied economic letter* 10(3), 135–137.
- Hatemi, J. (2008). Forecasting properties of a new method to choose optimal lag order in stable and unstable var models. *Applied economic letter*. 15(4), 239–243.
- Hatemi, J. (2012). Asymmetric causality test with an application. *Empirical econ*, 43, 447-456.
- Hatemi-J, A. and İrandoust, M. (2002). On the causality between exchange rates and the current account. *American economic review, bulletin of economic research*. 54(2), 197–203.
- Hatemi-J. A. and Roca, E. (2014). *The impact of the us real estate market on other major markets during normal and crisis periods* (No. Finance: 201003). Griffith University, Department Of Accounting, Finance And Economics.
- Hatemi J. A. and Bryan M. (2009). An empirical analysis of the informational efficiency of australian equity markets. *Journal of economic studies*. 26(5), 437-445.
- Hatemi-J, A. and Eduardo R. (2007). Equity market price interdependence based on bootstrap causality tests: Evidence from australia and its major trading partners. *Applied Financial economics*. 17(10), 827-835
- Hatemi-J, A. (2005). *Bootstrap-corrected tests for causality: Theory and applications in finance, invited key-speaker presentation at ii simposio nacional de docentes en finanzas*, July 1315, Bogota.
- Henning, C. N., Pigott, W., Scott, R. H. (1978). *International financial management*. McGraw-Hill Book Company.
- Herve, D. B. G., Chanmalai, B. and Shen, Y. (2011). The study of causal relationship between stock market indices and macroeconomic variables in coted’ivoire: Evidence From Errorcorrection Models and Granger causality test. *International Journal of Business and management* 6(12),146-169.
- Hubbard, R. G. (1995). Is there a ‘credit channel’ for monetary policy. *Federal reserve bank st. louis review*, 77(3), 63-77.
- Humpe, A. & Macmillan, P. (2009). Can macroeconomic variables explain long-term stock market movements? A comparison of the US and Japan. *Applied Financial Economics*, 19(2), 111-119.
- İbrahim, M. H. and Aziz, H. (2003). Macroeconomic forces and capital market integration var analysis for malaysia. *Journal of the asia pacific economy*. 8(1), 19–40.
- İMKB Yayınları. (1993). *Sermaye piyasası ve borsa temel bilgiler klavuzu*. İstanbul: Aksüt Matbaası.

- İnandım, Ş. (2005). *Kısa vadeli sermaye hareketleri ile reel döviz kuru etkileşimi: Türkiye örneği*, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.
- İskenderoğlu, Ö., Kandır, S. Y. ve Önal, Y. B. (2011). Hisse senedi piyasası ve reel ekonomik faaliyetler arasındaki ilişkinin araştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi iktisat ve idari bilimler fakültesi dergisi*. 16(1), 333-348.
- Jaffee, J. F. and Mandelker, G. (1976). The fisher effect for risky assets: an empirical investigation. *The journal of finance*. 31(2), 447-458.
- James, C., Koreisha, S. and Partch, M. (1985). A VARMA analysis of the causal relations among stock returns, real output, and nominal interest rates. *The journal of finance*, 40(5), 1375-1384.
- Johansen, S. (1992). Cointegration in partial systems and the efficiency of single-equation analysis. *Journal of econometrics*, 52(3), 389-402.
- Kanalıcı, H. (1997). *Hisse Senedi Getirilerinin Tespiti ve Tesir Eden Faktörler*. Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları. Yayın No. 77.
- Karabıyık, L. E. (1997). *Menkul kıymetler borsası ve diğer yatırım alternatifleri* (1.Baskı). Bursa: Marmara Kitabevi.
- Karabıyık, L. E., & Anbar, A. (2010). *Sermaye piyasası ve yatırım analizi*. Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Karamustafa, O. ve Karakaya, A. (2004). Enflasyonun borsa performansı üzerindeki etkisi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (7)1, 23-35.
- Karan, M. (2011). *Yatırım analizi ve portföy yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi,
- Karaşın, A.G. (1987). *Sermaye piyasası analizleri*. (2.Baskı) Ankara: SPK Yayınları.
- Karacıoğlu, R., ve Özer, A. (2014). 'BIST'de Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Statik ve Dinamik Panel Veri Analizi''. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(1), 43-70.
- Kargı, N. ve Terzi, H. (1997). Türkiye'de İMKB, Enflasyon, Faiz Oranı ve Reel Sektör Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin VAR Modeli ile Belirlenmesi, *İMKB Dergisi*, Cilt: 1, No: 4, sayfalar: 27-39.
- Karluk, S. R. (2007). *Cumhuriyet'in ilanından günümüze Türkiye ekonomisi'nde yapısal dönüşüm* (gözden geçirilmiş 11. Baskı), Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş. İstanbul.
- Karlı, M. (2003). *Sermaye piyasası borsa menkul kıymetler* (1.Baskı) İstanbul: Alfa Yayınları.
- Kılınç, K. (1993). *200 Soruda A'dan Z'ye Borsa*. (2.Baskı). İstanbul: Egemen Basımevi.
- Kasapoğlu, Ö. (2007). *Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye İçin Uygulama*, Türkiye

Cumhuriyet Merkez Bankası, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.

- Kaul, G. (1987). *Stock returns and inflation: The role of the monetary sector*. Division of Research School of Business Administration. Working Paper No. 518.
- Kaul, G., and Seyhun, H. N. (1990). Relative price variability, real shocks, and the stock market. *The Journal of Finance*, 45(2), 479-496.
- Kaya, A. ve Öztürk, M. (2015). *Muhasebe karları ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki: BİST firmaları üzerine bir uygulama*. Haziran.
- Kaya, V., Çömlekçi, İ. ve Kara, O. (2013). Hisse senedi getirilerini etkileyen makro ekonomik değişkenler 2002-2012 Türkiye örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 35, 167-176.
- Kayacan, M., Sönmez, C., Civan, M., Çayıroğlu, A. (2010). *SPK Türev araçlar lisanslama sınavına hazırlık*. Siyasal Kitapevi.
- Karadeniz, E., Kandır, S., Y. ve İskenderoğlu, Ö. (2015). Sistemik risklerin belirleyicileri: borsa İstanbul turizm şirketleri üzerinde bir araştırma. *Ç.Ü. sosyal bilimler enstitüsü dergisi*, 24(1), 189-202.
- Kasman, S. K. (2006). Hisse senetlerinin fiyatları ve makroekonomik değişkenler arasında bir ilişki var mı?. *Iktisat İşletme ve Finans*, 21(238), 88-99.
- Keown, A., Petty, J. W., Scott Jr, D. F. And Martin, J.D. (1998). *Foundations of finance* (2. b.). New Jersey: Prentice Hall.
- Kondak, N. (1999). *Menkul kıymet pazarlarına giriş* (1.Baskı). İstanbul: Der Yayınları.
- Konuralp, G. (2001). *Sermaye piyasaları analizler, kuramlar ve portföy yönetimi* (2.Baskı). İstanbul: Alfa Yayınları.
- Korkmaz, T. ve Ceylan, A. (2006). *Sermaye piyasası ve menkul değer analizi*. (3. Baskı). Bursa: Ekin Kitabevi.
- Korkmaz, T. ve Ceylan, A. (2007). *Sermaye piyasası ve menkul değer analizi*. (4.Baskı). İstanbul: Ekin Yayınevi
- Koruyan, A. (2001). *Sermaye Piyasası (Taraflar-Kurumlar-İşletmeler)*. (1.Baskı). İzmir
- Koyuncu, M., Mihçı, H. ve Yeladn, E. (2018). *Geçmişten Geleceğe Türkiye Ekonomisi*. İletişim Yayınları.
- Kula F. (2003), “Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Etkinliği: Türkiye Üzerine Gözlemler”, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4 (2), 141-154
- Kraft, J. and Kraft, A. (1977). Determinants of common stock prices: A time series analysis. *The Journal of Finance*. 32(2), 417-425.
- Kwon, C.S. and Shin, T.S. (1999). Cointegration and causality between macroeconomic variables and stock market returns. *Global finance journal*. 10(1), 71–81.
- Lee, J., and Strazicich, M. C. (2003). Minimum Lagrange multiplier unit root test with two structural breaks. *Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1082-1089.

- Lee, U. (1997). Stock market and macroeconomic policies: New evidence from Pacific basin countries. *Multinational finance journal*, 1(4), 273–289.
- Lintner, J. (1975). Inflation and security returns. *Journal of finance*, 30(2), 259–80.
- Maysami, R. C. and Koh, T. S. (2000). A vector error correction model of the Singapore stock market. *International review of economics and finance*. 9(1), 79–96.
- Maysami, R. C., Howe, L. C. and Hamzah, M. A. (2004). Relationship between macroeconomic variables and stock market indices: Cointegration evidence from stock exchange of Singapore's all-s sector indices. *Journal Pengurusan* 24, 47-77.
- Mishkin Frederic, S. (2004). The Economics of Money, Banking and Financial Markets. *Mishkin Frederic–Addison Wesley Longman*.
- Mok, Henry M.K., (1993). Causality of interest rate, exchange rate and stock prices at stock market open and close in Hong Kong. *Asia Pacific journal of management*, 10 (2), 123-143.
- Moosa, I. A. (1998). An investigation into the cyclical behavior of output, money, stock prices and interest rates. *Applied economic letters*, 5(4), 235–238.
- Mukherjee, T. K., and Naka, A. (1995). Dynamic relations between macroeconomic variables and the Japanese stock market: An application of a vector error correction model. *The journal of financial research*, 18(2), 223–237.
- Mumcu, F. (2006). Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Makroekonomik Faktörler: Türkiye Örneği (1990-2004). *Finans-Politik&Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 503, 70-77.
- Muradoğlu, G., Taskin, F., And Bigan, I. (2000). Causality between stock returns and macroeconomic variables in emerging markets. *Russian and east european finance and trade*. 36(6), 33–53.
- Mutan, O. C. ve Çanakçı, E. (2007). Makroekonomik Göstergelerin Hisse Senedi Piyasaları Üzerindeki Etkileri. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu. Araştırma Raporu.
- Nelson, C. R. (1976). Inflation and rates of return on common stocks. *The journal of finance*. 31(2), 471–483.
- Naceur, S. B. and Ghazouani, S. (2007). Stock markets, banks, and economic growth: empirical evidence from the MENA region. *Research in international business and financ.*, 21(2), 297-315.
- Nelson, C. R. (1976). Inflation and rates of return on common stocks. *The journal of Finance*, 31(2), 471-483.
- Nieh, C. and Lee, C. (2001). Dynamic relationship between stock prices and exchange rates for G-7 countries. *The quarterly review of economics and finance*. 41(4), 477–490.
- Nishat, M., and Shaheen, R. (2004). Macroeconomic Factors and the Pakistani Equity Market [with Comments]. *The Pakistan Development Review*, 619-637.
- Oltulular, A. G. S., ve Terzi, H. (2006). Yüksek enflasyon enflasyon belirsizliğini artırıyor mu?. *Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi*, (3), 1-22.

- Olugbenga, A. A. and Atanta, O. A. (2014). The relationship between financial accounting information and market values of quoted firms in nigeria. *Global journal of contemporary research in accounting, auditing and business ethics (GJCRA) an online international research*.
- Otieno, D. A., Ngugi, R. W., and Muriu, P. W. (2019). The impact of inflation rate on stock market returns: evidence from Kenya. *Journal of Economics and Finance*, 43(1), 73-90.
- Özçam, M. (1997). *Varlık fiyatlama modelleri aracılığıyla dinamik portföy yönetimi*. Ankara: Sermaye piyasası kurulu yayınları.
- Özer, A., Kaya, A., ve Özer, N. (2011). Hisse senedi fiyatları ile makroekonomik değişkenlerin etkileşimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi dergisi*. 26(1), 163-182.
- Özer, M. (1999). Türkiye' de hisse senedi getirileri ile döviz kurları arasında etkileşimler. *Ekonomi ve yönetim bilimleri dergisi*. 1(1), 61- 62.
- Özkuş, G., Akgüneş, A. O. (2015). Makro ekonomik faktörlerin bankacılık sektörü getirileri üzerine etkisi: Borsa İstanbul örneği. *İşletme araştırmaları dergisi*. 7(4), 272-298.
- Öztürk, B. (2008). *Makroekonomik faktörlerin İstanbul menkul kıymetler borsası ulusal-100 endeksi ve volatilitesi üzerindeki etkilerinin incelenmesi (1997-2006)*. İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul
- Öztürk, K. (2010). *Döviz kuru oynaklığı ve döviz kuru oynaklığının faiz oranı oynaklığı ile olan ilişkisi*. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.
- Pan, Ming-Shiun, Fok, Robert Chi-Wing and Liu, Y. Angela, 2007. Dynamic linkages between exchange rates and stock prices: Evidence from East Asian markets. *International review of economics and finance* 16, 503-520.
- Para Borsa, Türkiye Açısından Para Arzı Kavramları. (2018). <https://www.paraborsa.net/i/turkiye-acisindan-para-arzi-kavramlari/>. (30.04.2018)
- Parasız, İ. (2000). *Para banka ve finansal piyasalar* (7.Baskı). Bursa: Ezgi Kitabevi
- Park, K., & Ratti, R. A. (2000). Real activity, inflation, stock returns, and monetary policy. *Financial Review*, 35(2), 59-78.
- Peiro, Amado (2015), *Stock Prices and Macroeconomic Factors: Some European Evidence*, *International Review of Economics and Finance*: 41, pp.287-294.
- Perron, P. (1989). The great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1361-1401.

- Perron, P. (1997). Further evidence on breaking trend functions in macroeconomic variables. *Journal of econometrics*. 80(2), 355-385.
- Perşembe, A. (2001). *Teknik analiz mi dedin? Hadi canım sende!* (1.Baskı). İstanbul: Scala Yayıncılık.
- Phillips, P. and Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regressions. *Biometrika*, 75, 335-346.
- Poon, S. and Taylor, S.J. (1991). Macroeconomic Factors and the UK Stock Market. *Journal of business finance ve accounting*. 18(5), 619 – 636.
- Prag Jay (1994), Money supply announcements and interest sensitive stocks. *Review of financial economics*. 3(1-2), 93-94.
- Priestley, R. (1996). The arbitrage pricing theory, macroeconomic and financial factors, and expectations generating processes. *Journal of banking and finance*. 20(5), 869-890.
- Reilly, F. K., Jhonson, G. L., and Smith, R. E. (1970). Inflation, inflation hedges and common stocks. *Financial analysts journal*. 26, 104–110.
- Rjoub, Husam- Civcir, İrfan- Reşatoğlu, Nil Günsel (2017), “Micro and Macroeconomic Determinants of Stock Prices: The Case of Turkish Banking Sector”, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 20(1), 150-166.
- Roll, R. and S.A. Ross, (1980) An empirical investigation of the arbitrage pricing theory. *The journal of finance*. 35(5), 1073–1103.
- Rozeff, M. S. (1974). Money and stock prices: market efficiency and the lag effect of monetary policy. *Journal of financial economics*. 1, 245–302.
- Rozeff, M. S. (1975). The money supply and stock market. *Financial analyst journal*. 31. 18–26.
- Savsar, A. (2012). *Finansal oranlarla firma değeri arasındaki ilişki ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda bir uygulama*. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Tokat.
- Serin, V. (1998). *İktisat politikası* (1.Baskı). İstanbul: Alfa Yayınları.
- Sevil, G. (2013). *Sermaye piyasası araçları. Sermaye piyasaları ve finansal kurumlar*. (2. Ed). Vedat akgiray ve Fatih temizel, Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2511, Eskişehir.
- Sevim, Ş. (2001). *Mali tablolar analizi*. (1.Baskı). Kütahya: Ekspres Yayıncılık.
- Sevinç, E. (2014). Makroekonomik değişkenlerin, BİST-30 endeksinde işlem gören hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerinin arbitraj fiyatlama modeli kullanarak belirlenmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*. 43 (2), 271-292.
- Shaharudin, R. S., & Fung, H. S. (2009). Does size really matter? a study of size effect and macroeconomic factors in Malaysian stock returns. *International Research Journal of Finance and Economics*, 24, 101-116.

- Sharma, G. D. and Mahendru, M. (2010). Impact of macro-economic variables on stock prices in India. *Global journal of management and business research*. 10(7), 19-25.
- Sharpe, S. A. (1999). *Stock prices, expected returns and inflation*. Washington D.C. Federal Reserve Board Division of Research and Statistics: Working Paper.
- Singh, T., Mehta, S., & Varsha, M. S. (2011). Macroeconomic factors and stock returns: Evidence from Taiwan. *Journal of economics and international finance*, 3(4), 217-227.
- Solnik, B. (1983). The relationship between stock prices and inflationary expectations: The international evidence. *The journal of finance*. 37(1), 35–48.
- Sprinkel, B. W. (1964). *Money and Stock Prices*. Homewood Illinois: Richard Irwin.
- Stavárek, D. (2005). Stock Prices and Exchange Rates in the EU and the USA: Evidence of their Mutual Interactions. *Finance a úvûr–Czech journal of economics and finance* 55, 141-161.
- Stolowy, H., Breton, G. (2004). Accounts manipulation: A literature review and proposed conceptual framework. *Review of accounting and finance*. 3(1), 5-92.
- Sümer, G. (2016). Türk bankacılık sektörünün tarihsel gelişimi ve ab bankacılık sektörü ile karşılaştırılması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2), 485-508.
- Süslü, C. (2010). *Makroekonomik faktörlerin hisse senedi getirilerine etkisi: Türkiye Ve gelişmekte olan piyasalar üzerine bir inceleme*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- Şahin, M. (1992). *Borsada teknik analiz* (1.Baskı). İstanbul: Alfa yayınları
- Tabak, B. M. (2006). The dynamic relationship between stock prices and exchange rates: evidence for Brazil. *International journal of theoretical and applied finance*. 9(8), 1377–1396.
- Tanör, R. (2000). *Türk sermaye piyasası –halka arz* (1.Baskı). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Taşkın, F. D. (2011). Türkiye’de ticari bankaların performansını etkileyen faktörler. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 11(2), 289-298.
- Thorbecke, W. (1997). On stock market returns and monetary policy. *The Journal of Finance*, 52(2), 635-654
- Titman, S., Warga, A. (1989). Stock returns as predictors of interest rates and inflation. *Journal of financial and quantitative analysis*. 24(1), 47–58.
- TSPAKB, (2014), Erişim Tarihi 12.05.2019
https://finansguncesi.files.wordpress.com/2014/03/etm_kilavuzlar_ileri_analiz_yontemleri_ekim_2011.pdf,
- Tuncer, S. (1985). *Türkiye sermaye piyasası* (1.Baskı). İstanbul: Okan Matbaası.
- Türksoy, T., Günsel, N., and Rjoub (2008). Macroeconomic factors, the apt and the Istanbul stock market. *International research journal of finance and economics*. 22, 49-57.

- Türkyılmaz, S. ve Özata, E. (2006). Türkiye’de para arzı, faiz oranı ve hisse senedi fiyatları arasındaki nedensel ilişkilerin analizi. *SÜ İİBF sosyal ve ekonomik araştırmalar dergisi*. 16, 491-502.
- Omağ, A. (2009), “Türkiye’de 1991-2006 Dönemlerinde Makro Ekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi”, *Marmara Üniversitesi SBE Öneri Dergisi*, 8(32), 283-288.
- Vural, M. G. (2003). *Altın Piyasası ve Altın Fiyatlarını Etkileyen Faktörler, Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü.
- Yahyazadehfar, M. and Babaie, A. (2012), “Macroeconomic Variables and Stock Price: New Evidence from Iran”. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 11(4), 408-441.
- Yıldırım, K., Karaman D. ve Taşdemir M. (2008). *Makroekonomi* (7. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, S. (2014). 2008 Yılı küresel ekonomi krizinin dünya ve Türkiye ekonomisine etkileri. *Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi sosyal ve ekonomik araştırmalar dergisi*. 2010(1), 47-55.
- Yıldız, A. (2014). BIST 100 endeksi ile alternatif yatırım araçlarının ilişkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 19(2), 39-5.
- Yılmaz, H. D. (2015). Para arzının makroekonomik faktörler üzerine etkisinin analizi (Master's thesis, *Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*).
- Yılmaz, Ö., Güngör, B. ve Kaya, V. (1997). Hisse senedi fiyatları ve makro ekonomik değişkenler arasındaki eşbütünleşme ve nedensellik. *İMKB Dergisi*. 9(34), 333-348.
- Yüksel, A. ve Yüksel, A., (2013). Bankacılık sektörü hisse senedi endeksi ile enflasyon arasındaki ilişki: Yedi ülke örneği. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve ekonomi dergisi*. 20(2), 37-50.
- Zhu, B. (2012). The effects of macroeconomic factors on stock return of energy sector in shanghai stock market. *International journal of scientific and research publications*. 2(11), 1-4.
- Zügül, M. ve Şahin, C. (2009). İMKB 100 endeksi ile bazı makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik bir uygulama, *Akademik bakış*. Sayı: 16, <http://www.akademikbakis.org>

EKLER

Ek 1. Nedensellik Test Sonuçları

	Hatemi J-Roca		Balcılar
KPSF \nrightarrow FAİZ	++ \rightarrow -+ \rightarrow		\rightarrow
FAİZ \nrightarrow KPSF	+ - \rightarrow - + \rightarrow		\rightarrow
KPSF \nrightarrow ALTIN	++ \rightarrow -- \rightarrow		\rightarrow
ALTIN \nrightarrow KPSF	+ - \rightarrow		\rightarrow
KPSF \nrightarrow M2	++ \rightarrow		\rightarrow
M2 \nrightarrow KPSF	++ \rightarrow		\rightarrow
KPSF \nrightarrow NDK	-- \rightarrow		\rightarrow
NDK \nrightarrow KPSF	+ - \rightarrow		\rightarrow
KPSF \nrightarrow SUE	×		\rightarrow
SUE \nrightarrow KPSF	×		\rightarrow
KPSF \nrightarrow TUFE	×		\rightarrow
TUFE \nrightarrow KPSF	×		\rightarrow
OPSF \nrightarrow FAİZ	++ \rightarrow -- \rightarrow -+ \rightarrow		\rightarrow
FAİZ \nrightarrow OPSF	-+ \rightarrow		\rightarrow
OPSF \nrightarrow ALTIN	++ \rightarrow -- \rightarrow		\rightarrow
ALTIN \nrightarrow OPSF	+ - \rightarrow		\rightarrow
OPSF \nrightarrow M2	++ \rightarrow		\rightarrow
M2 \nrightarrow OPSF	++ \rightarrow -- \rightarrow		\rightarrow
OPSF \nrightarrow NDK	-- \rightarrow		\rightarrow
NDK \nrightarrow OPSF	+ - \rightarrow		\rightarrow
OPSF \nrightarrow SUE	×		\rightarrow
SUE \nrightarrow OPSF	×		\rightarrow
OPSF \nrightarrow TUFE	×		\rightarrow
TUFE \nrightarrow OPSF	×		\rightarrow

\rightarrow Nedensellik var. \times Nedensellik yok. + Pozitif sok. - Negatif sok